SRI VENKATESVARA ORIENTAL SERIES No. 38.

Editor :—Prof: P. V. RAMANUJASWAMI, M.A.

సారసంగ్రహ గణితము

పావులూరి మల్లన (మల్లికార్జున) ప్రణీతము

ప్రథమభాగము

పరికర్మభిన్నగణితములు

శ్రీవేంకటేశ్వరప్రాచ్యపరిశోధనాలయములో ఆంధ్రవాఙ్మయ పరిశోధకుడగు

వేటూరి ప్రభాకరశాస్త్రిచే

పరిశోధింపబడినది

తిరుమల తిరుపతి దేవస్థానముల బోర్డు ఆఫ్ ట్రస్టీస్‌వారి తరపున

ఎగ్జిక్యూటివ్ ఆఫీసరువారగు

శ్రీ చెలికాని అన్నారావు, B. A. వారియనుమతిని

ప్రకటింపఁబడినది



తిరుపతి

తిరుమల తిరుపతి దేవస్థానముల ముద్రాశాల

1952

PREFACE

Even while the late Mr. M. Rangacharya was editing the *Gaṇitasārasaṅgraha* of Mahāvīrāchārya in the first decade of this century, my brother S. P. L. Narasimhaswami of Visakhapatnam collected several manuscripts of this *Sārasaṅgrahagaṇita* by Pavuluri Mallana, and later he began to publish it and printed about 16 pages. But the enterprise had to be given up for want of funds. The idea of publishing this rare and ancient Mathematical work in Telugu, however, never left his mind and he was working at it off and on. After I came to this place as the Director of the Institute, I formed the idea of issuing the work as a volume of the Sri Venkatesvara Oriental Series, but owing to pressure of other work I had not the opportunity to command the necessary time for preparing the work for publication. The late Mr. V. Prabhakarasastri knew about the enterprise from its inception and as soon as he assumed charge of the post of Reader in Telugu, he offered to undertake the edition of the book as part of the programme of his work in the Institute. I gladly accepted his offer and placed all the manuscript material with me at his disposal. It is really unfortunate that the hand of Providence should have snatched him away from our midst before he could carry the work completely through the Press. The first two books of the treatise were printed and the work had to be suspended for want of an editor. It is decided to publish the portion printed so far without waiting indefinitely till the completion of the whole work. It is under these circumstances that I am issuing a part of the book to the public.

We learn from the introductory verses in the work, that the author is Mallana, son of Sivvana and grand-son of Mallana who was the recipient of the grant of a village

called Navakhaṇḍavāḍa near Piṭhāpuram from the Andhra King, Rājarājanarendra. As Rājarājanarendra's dates are known, we may safely assign the author of our work to the last quarter of the 11th century A. C. He belonged to the village Pāvulūru in Kammanāḍu and was a Brahman of Gārgyagotra following Apastambasūtra. His parents were Sivvana and Gauramma. He made obeisance to Siva in the beginning of the work.

The author summarises the utility of Mathematics in the third introductory verse of the work. Mathematics helps one in calculating the motion of the heavenly bodies and the time of the eclipses, in understanding the intricacies of different sciences like Logic, Grammar, etc. and in finding out the form and extent of the earth and of the continents.

The treatise, *Sārasaṅgrahagaṇita* consists of the following ten books :—

1. Parikarmagaṇitamu	6. Sutragaṇitamu
2. Bhinnaganitamu	7. Kshetragaṇitamu
3. Prakīrṇagaṇitamu	8. Suvarṇagaṇitamu
4. Trairāśikagaṇitamu	9. Khātagaṇitamu
5. Miśragaṇitamu	10. Chāyāgaṇitamu

By reason of the treatment of the above ten topics in the treatise, it is also popularly khown as *Daśavidhagaṇitamulu*.

The contents of the different chapters of *Sārasaṅgrahagaṇita* closely follow those of Mahāvīrāchārya's *Gaṇitasārasaṅgraha* so far as they are found in the latter. From this and from the fact that Mahāvīrāchārya lived about two centuries prior to Mallana, we may conclude that the latter was indebted to the former at least partially, if not wholly. There are several problems in the Telugu work which are not found in the Sanskrit work and some of the statements in the latter work are wanting in the former. Some of the chapters in the Telugu work

have no parallel in the Sanskrit prototype. This much we can say with confidence that Mallana at least got his inspiration from the Sanskrit author, although Mallana nowhere refers to the earlier Sanskrit work.

Mallana is said to be the village 'Karanam' of Pavulūru, and has thus naturally evinced interest in the study of Mathematics and field survey. Mahāvīrāchārya's work was perhaps popular in his day, and having studied it, he must have thought that it would be useful to those following his profession, if the work was adapted into Telugu. It has become a practice in our country to adopt the form of verse, even in writing works on technical subjects. Most of our Nighaṇṭus like those of Amara and Medini, works on Medicine like Charaka and Suśruta, works on Astronomy etc. and even this work of Mahāvīrāchārya itself, are all put in verse form. Our Mallana did not choose to break this tradition, and it must be said to his high credit, that he has very well succeeded in it. Though we have not got any of his other works in Telugu, we may be sure that he is an adept in writing Telugu poetry; for, in this work, he calls himself a "Sukavimalla", 'a wrestler among good poets', with a pun on his own name, and feels so well equipped to write even a Mathematical work in Telugu verse. He writes in simple, idiomatic Telugu, free from all artificiality, and adopts a free and flowing style in his versificaton. Though coming just after Nannaya, he avoids long Sanskrit compounds, and adopts a style quite suitable to the subject he has taken on hand. Mallana stands as the second poet after Nannaya in the history of Telugu literature, and his work on Gaṇita is the second work so far known in Telugu.

I am obliged to Mr. Amuru Narasingarao, M.A., D.Sc., Professor of Applied Mathematics in the Madras Institute of Technology and President of the Indian Mathematical Society for the valuable Foreword to the work and to my friend, Mr. V. Apparao, M.A., Principal, Andhra University Colleges, Waltair for securing the Foreword.

An account of the manuscript material on which the present edition is based will be given in the Introduction to the second and completing part of the work. I must however in advance express my gratitude to my brother for placing at my disposal the whole manuscript material that he secured and to the Government Oriental Manuscripts Library, Madras and to the Telugu Academy, Kakinada for the loan of their manuscripts.

P. V. RAMANUJASWAMI
Director.



FOREWORD

My late lamented friend, Brahmasri Veturi Prabhakara Sastri, whom the cruel hands of death snatched from our midst barely a year ago, possessed a remarkably varied and versatile personality. He was a great Sanskrit scholar with a keen interest in Archaeological research, a Telugu poet, a scholar of distinction, an advanced Sadhaka in Yoga-mārga whose potent prayers brought sunshine into the hearts of many an incurable sufferer, and above all, one whose delicate and sensative soul throbbed with universal love and sympathy for suffering humanity even as did the great Lord Buddha. The latest, and certainly not the least, of Sastri's service to the cause of Telugu literature—a cause dear to his heart—is this publication of Pavuluri Mallana's "*Sārasaṅgrahagaṇitamu*" which is a Telugu rendering of Mahāvīrāchārya's *Gaṇitasārasaṅgraha* in Sanskrit.

Mahāvīrāchārya's work, which was first translated and published by the late Prof. M. Rangacharya in 1912, is of considerable importance in the history of Indian Mathematics because Mahāvīra and Srīdhara (who were contemporaries) help to fill the big gap between Brahmagupta's *Brahmasphuṭa Siddhānta* (628 A.D.) and *Khaṇḍa-Khādyaka* (665 A. D.) and Bhāskara's works (of which the *Siddhānta-Sirōmaṇi* is the most well known) in the 12th century,—a gap in which we come across only comparatively minor names like Mañjula (b. 932 A.D.) and Srīpati (b. 1000 A.D.). Mahāvīrāchārya's work is also important because it gives us a glimpse of the state of Mathematical knowledge in South India in the middle of the 9th century since Mahāvīrāchārya was in some way connected with the Rāshṭra kūṭa King Amōghavarsha Nṛpatuṅga who is known to have reigned roughly from 814 A. D. to 877 A.D. The decimal motation is used throughout, the digits being

given beginning from the units place, and replaced by number words like Moon for "one", eye for "two" etc. as in all ancient Indian Mathematical works. The rules given are fuller than in earlier works, and a large number of examples are given. One of the characteristic high water marks of Indian Mathematics is the solution of indeterminate equations, and this receives considerable attention from the author.

Pavuluri Mallana, into the controversy connected with whose date or identity I am not competent to make a pronouncement, was no mere translator. He had added to the examples in some places and omitted some in others. Instead of giving the weights and measures prevailing in Magadha Deśa as given in the original, he gave the weights and measures in use in Andhra Deśa in his time. It is interesting to notice that the only mistake (as far as I have been able to notice) in the original, namely a statement that "a number remains unchanged when it is divided by zero" (vide *Gaṇitasārasaṅgraha* Chapter I, verse 49.) is omitted in the translation (vide page 16). But one cannot with certainty conclude that the omission is due to a perception of the error as there are correct statements which follow immediately regarding the signs of the products of positive and negative numbers which are also omitted in Mallana's rendering.

The existence of a Telugu rendering suggests that Mahāvīrāchārya's *Gaṇitasārasaṅgraha* must have been well-known in the south. Both Prabhakara Sastri and the authorities of the T. T. D. Oriental Institute, Tirupati who are bringing the book out, deserve the thanks of lovers of Hindu culture in making this book readily available to the Telugu knowing public.

Āmūru Narasinga Rao,
Prof. of Applied Mathematics,
Madras Institute of Technology and
President, Indian Mathematical Society.

CHROMEPET,
19th September 1951

శ్రీ

సారసంగ్రహగణితము.

పావులూరి మల్లన (మల్లికార్జున) ప్రణీతము

౧

పరికర్మగణితము

కృత్యవతరణిక

శ్లో॥ శ్రీకణ్ఠం సగుణం సమస్తజగతాం కర్తారమీశం గురుం
భూతోయానలచంద్రసూర్యపవనవ్యోమాత్మమూర్తిం విభుమ్ ।
నిత్యానన్దమయోఽపి యో గిరిజయా సార్ధం ప్రజావృద్ధయే
మాయాయోగముపైతి తం శివకరం వన్దే శివం శ్రేయసే ॥

క॥ ప్రణమిల్లి శివున కక్రియ
నణిమాదిగుణాస్పదునకు నభినవసంఖ్యా
మణిదీప్తి సారసంగ్రహ
గణితసముద్రంబు దరువఁ గణఁగితిఁ బ్రీతిన్.

శా॥ [1]అర్కాదిగ్రహసంచరగ్రహణకాలాన్వేషణోపాయముల్
దర్కవ్యాకరణాగమాదిబహుశాస్త్రప్రోక్తనానార్థసం
పర్కాదివ్యవహారముల్ భువనరూపద్వీపవిస్తారముల్
దర్కింపన్ గణితప్రవృత్తి వెలిగాఁ దక్కొండెఱింగించునే.

---

(1) ఒక ప్రతిలో నీపద్యమునున్నది.

క॥ నానాశాస్త్రంబులలో । నానార్థము లెఱుఁగువాని నానాగతులన్
నానా లెక్కలు దెలిపెద । భూనుతముగ గణితమందు బుధులు నుతింపన్

క॥ కావున గణితము దెనుఁగునఁ
గావింపఁగఁ గణఁగితిని సుకవిమల్లుఁడ గా
రీవల్లభచరణసరో
జావాసితచిత్తమధుకరాత్ముఁడ జగతిన్.

క॥ ఇలఁ గమ్మనాఁటిలోపల
విలసిల్లిన పావులూరివిభుఁడను సూత్రా
కలితాపస్తంబద్విజ
కులతిలకుఁడ వినుతగార్గ్యగోత్రోద్భవుఁడన్.

ఉ॥ శ్రీలలనేశుఁ డంధ్రనృపశేఖరుఁడై చను రాజరాజభూ
పాలకుచేతఁ బీఠపురిపార్శ్వమునన్ నవఖండవాఁడయన్
బ్రోలు విభూతితోఁ బడసి భూరిజన[1]స్తుతుఁడైన సత్కళా
శీలుఁడు రాజపూజితుఁడు సివ్వనపుత్రుఁడు మల్లఁ డున్నతిన్.

ఉ॥ [2] శ్రీనిలయుండు సివ్వనయుఁ జిమ్మనయున్ గుణసూర్యదేవుఁడున్
ధీనిధి బ్రోలనార్యుఁడును దేజమునన్ రవితుల్యులైన యా
సూనుల నల్వురం బడసె సూరిజనస్తుతసత్యభారతీ
జ్ఞానులఁ బద్మగర్భువదనంబులు నాలుగుఁ బోల వారిలోన్.

క॥ గోత్రపవిత్రుఁడు సద్గుణ
పాత్రుండగు సివ్వనకును బతిహితశుభచా
రిత్రారుంధతి గౌరమ
ధాత్రీనతి కిర్వురకును దనయుఁడ జగతిన్.

---

(1) స్తవనీయ

(2) ఈ పద్యమును పలువురు ప్రాచీనలక్షణగ్రంథకర్తలు తద్భవవ్యాజయతికి లక్ష్యముగా నుదాహరించిరి. నాల్గవచరణమున జ్ఞా-నల యతి తద్భవవ్యాజయతి.

సీ॥ భాసురసంజ్ఞాప్రపంచాదివేదిక
సకలార్థపరికర్మజలసమృద్ధి
భిన్నాధికారగంభీరాంతరాళంబు
గాఢప్రకీర్ణకగ్రాహనితతి
త్రైరాశికోర్మిసంతానంబు మిశ్రిత
సూత్రమణిప్రభాశోభితంబు
వర్ణితక్షేత్రవిస్తీర్ణప్రభావంబు
లాలితఖాతపాతాళతలము

గీ॥ కరణసంశ్రితచ్ఛాయాధికారవేల
మఖిలవిద్వత్సుజనఘోష మనఁగఁ బరగు
గణితవారాశి సంఖ్యానమణిగణంబు
లుద్ధరింపంగ నజునకు నోప నగునె.

క॥ ఐనను దమతమశక్త్యం
బైనంత యెఱింగి చెప్పనగు నెవ్వరి కెం
దైనను గావున సూత్రిత
మైన [1]తదంశంబు చెప్పనగు నిజబుద్ధిన్.

సంజ్ఞాధికారము

ఆ॥ సంజ్ఞ లెఱుఁగకున్న సంఖ్యాన మెఱుఁగంగ
నేరరాదు గాన నిర్ణయముగ
భూమికాలధాన్యహేమతులాదుల
మాన మెఱుఁగఁదగుఁ గ్రమంబుతోడ.

వ॥ అది యెయ్యది యనిన.

(1) తదాశయము.

భూమిప్రమాణసూత్రము

సీ॥ [1] అవినాశియగు పరమాణువు మొదలుగాఁ
గొని యవి యష్టాష్టగుణితమైన
రాజితత్రసరేణురథరేణు కేశలీ
క్షాతిలబీజసర్షపయవాంగు
ళములౌను గ్రమమున; లక్షితాంగుళములు
పండ్రెండు జేనయై [2]పరుగుచుండు,
[3](నాళి)నాల్గుజేనలు హస్తంబు, నాలుగు
హస్తముల్ దండమై యవతరిల్లు,
ఆ॥ వెలయు [4]వేయుదండములు గ్రోశ [5]మవి నాలు
గొక్క యోజనముగ నొప్పుచుండు
గణితతత్త్వవిదులు గణుతించి చెప్పెడి
ప్పాట భూమికొలత తేటపడఁగ.

---

(1) 'అవినాశి పరమాణు, వదియాది, పెక్కవి యణు, వవి యష్టాష్టగుణితమైన' అని యున్నచో మూలానుగుణమగును - లేక 'అవినాశియగుఁ బరమాణువు పెక్కవి యణువది' అనియేని యుండఁదగును.

(2) పరుగునాల్గు । జేనలు హస్తంబు సిద్ధంబు నాలుగు

(3) ఆఱంగుళములు పాదమని, రెండుపాదములు (పండ్రెండంగుళములు) వితస్తి (=జేన) యని, రెండువితస్తులు హస్తమని, మూలము.

శ్లో॥ అంగుష్ఠపలయార్ధం తదంగుళం పరికీర్తితమ్ ।
తద్ద్వాదశ వితస్తిస్స్యాత్ తద్ద్వాత్రింశత్తు దండకమ్ ॥

ఇది కేసరిపాటి గడ ప్రమాణము అని శాసనము. 1920. సెం 859 శా. చూ. దక్షిణహిందూదేశ శాసనసంచయము.

(4) రెండువేల దండములు క్రోశమని మూలము.

(5) మదియును । నాల్గ నొక్క యోజనంబు గాఁగ

క॥ ఇది గణితశాస్త్రపద్ధతి
చదివిన దండంబు దీనిచాయకు రాఁగా
ముదమునఁ గొలిచిన కోలలు
గదియఁగ నూహించుకొనుఁడు గణితవిధిజ్ఞుల్.

కుంటపరిమాణసూత్రము

క॥ మానుగ నిడుపు వెడల్పును
గా నొక్కొకకోల కుంట, కదియఁగఁ బుట్టిం
డేనూఱుకుంట, లిరువది
యేనొక తూమెడు, తదర్ధ మిరుసనఁ బరగున్.

క॥ కానులు మొదలుగఁ జిన్నము
మానుగఁ గోలయును గుంటమానము మఱి భూ
మానము ధాన్యముతోడ స
మానముగా వ్యవహరింత్రు మహి [1] నంధ్రజనుల్

ఉదకపరిమాణసూత్రము

క॥ మానుగ నేకాంగుళఘన
మానము నీరయ్యె రెండుమాడల యెత్తౌ
మానమ్ము నూఱు గదెల స
మానము కుంచెంటి నీరు మానంబయ్యెన్.[2]

(1) సంస్కృతమూలకారుఁడు భూమ్యాదిమానములను మగధదేశపు సంప్రదాయము ననుసరించి వ్రాసితిననెను. ఆంధ్రరచయిత సంస్కృతమూలమును బాటింపలేదు. తానాంధ్రదేశపు సంప్రదాయమునుబట్టి భూమ్యాదిమానములఁ జెప్పితిననెను. ఈప్రకరణమున మూలమునకుఁ దెలుఁగునకుఁ జాలభేదములున్నవి

(2) ఇక్కడ కొన్ని ప్రతులలో నీక్రింది పద్యములున్నవి.

క॥ అంగుళపు లోఁతు కుంటకు । సంగతిగా గరిసె యెత్తు జలములభంగిన్
అంగీకులు కల్పించిరి । గంగాధర సూతిబావి గలతోయంబుల్ ॥

కాలప్రమాణసూత్రము

క॥ కను మూసి తెప్ప యెత్తుటఁ
జనుకాలము నిమిష మగును జయ్యన నవి దాఁ
దనరుఁ బదునెనిమిదై నను
వినుమిది యొక కాష్ఠ యగును వెలయఁగ ధరణిన్

తే॥ నిమిష మష్టదశత నెఱయఁగఁ గాష్ఠయౌఁ
గాష్ఠ త్రిదశకమ్ము కళకు నమరు
కళయుఁ ద్రిదశకంబు క్షణ మనఁ బరగును
క్షణము లాఱు గూడ గడియ యయ్యె.

చ॥ గడియలు రెండు మూర్త మనఁగాఁ జను ముప్పది మూర్తముల్ దినం
బాడఁబడ నయ్యెఁ దద్దినదశోత్తరపంచక మేకపక్షమై
నడచు ధరిత్రిఁ బక్షమిథునం బొకమాసము మాసయుగ్మ మే
ర్పడ ఋతువయ్యెఁ గాలమితిపద్ధతి నాఋతుషట్క మేఁడగున్.

క॥ అర యర పెంపఁగఁ బాతిక । యర పాతికఁ బెంపఁ బరక యాలాగున నే
యర పరకఁ బెంప వీసము । నర వీసములయ్యెఁ గాని యర్యైయొడలన్ ॥

క॥ పాతిక పాతిక పెంచిన । ఖ్యాతిగ వీసంబు లయ్యెఁ గ్రమ్మఱ వీసాల్
పాతికలఁ బెంపఁ గానులు । ప్రీతిగ వీసములఁ బెంపఁ బిరలగుచుండున్ ॥

క॥ పిర పిరఁ బెంచిన సుర యగుఁ । బిర వీసములకును నంశ ప్రీతిగ నుండున్
పిరకుంగా నిశ్శేషము । పిర పిరతోఁ బెంప లిప్త ప్రీతిగనుండున్ ॥

సీ॥ ప్రతులకుఁ బాతిక పాతికల్తోఁ బెంపఁ బరగ షోడశసంఖ్యాపాలుగొనఁగ
బాగొప్పు వీసముల్తో గుణియించియు షట్పంచకద్వయసంఖ్య గొనఁగ
కానులు కానులతో నెత్తి మఱియును ఋతునిధిగగనాబ్ధివితతిచేత
భాగహారము సేయఁ బరగినలబ్ధముల్ చిన్నంబుల నడంగుఁ బన్నుగాను

గీ॥ కువలయమున గడలు కుంటలు మొదలుగ । భూమికాలధాన్యహేమములకు
సూత్ర మిదియ చుమ్ము సురుచిరబుద్ధిని । గణితవేదులైన గణకులార ॥

ధాన్యపరిమాణసూత్రము

క॥ నవశతధాన్యము సోలెం
డవి నాలుగు మాన మాన లన్నియె కుంచం
బవి నాలుగు తూ మనఁగా
నవి యిరువది పుట్టి యయ్యె నంధ్రావనిలోన్.[1]

కాంచనప్రమాణసూత్రము

క॥ నాలుగు గోకరకానులు
పోలఁగ సురకాని యయ్యెఁ బొలు పమరంగా
నాలుగు సుర లొక పిర యగు
నాలుగు పిర లొక్క కాని నరనుతచరితా.

క॥ నాలుగు కానులు వీసము
నాలుగు వీసములు గూడిననుఁ బాతికయా
నాలుగు చిన్నము పదిచి
న్నా లొకమాడ యిది కాంచనప్రమాన మగున్.

క॥ [2] మాడలు మూఁడును దుల మగు
వీడక యిరువదియు నాల్గనే తులము లొడం
గూడిన సేరగు నయ్యవి
యోడక యైదైన వీసె యుగ ధరఁ బరగున్.

---

(1) తర్వాత నీక్రింది పద్యము కొన్ని ప్రతులలో నున్నది.

గీ॥ కొమరుగాను నాల్గుకుంచంబు లగుఁ దూము । నేను తూము లయిన నేదు మగును ।
నేదుమ లవి నాల్గు గేస్సడఁగా నవి । కయలు పుట్టి యనఁగ గణుతికెక్క ॥

(2) ఇది పెక్కు ప్రతులలో లేదు.

కొన్ని ప్రతులలోఁ బైపద్యములకు మాఱుగా వేఱుగా రెండు పద్యములున్నవి.

క॥ విదితంబుగ నమ్మాడలు । పదునేనిమిది గూడె నేని పల మెం డగు ని
ర్వాదిపలము లయిన వీసెఁడు । సదమలముగఁ జెప్ప నయ్యె సంజ్ఞలుమాకున్ ॥

గీ॥ అగయు నాల్గు మాడ లపియొక్క కరిసెదు । నాల్గు కరిసెలైన నగు పలంబు
పలము లొక్క నూఱు తులయగుఁ దులలొక్క । యిరువదైన బారు విదితంబు ॥

గీ॥ నాల్గు మాడలైన నగయొక్క కరిశెడు । నాల్గు కరిశెలయిన నమర పలము
పలము లిరువదైన బగఁగంగ నొకవీసె । నూఱువీసెలైన బారువయ్యె ॥

క॥ వీసెలు రెండొక యెత్తగు
వీసెలు దా నెనిమిదైన వెస మణుగు ధరన్
దేశవ్యవహారంబున
వీసెలు నూటఱువదైన వెసఁ బుట్టెఁ డగున్.

తులాప్రమాణసూత్రము

ఉ॥ నాలుగు వడ్లు గుంజయగు, నాలుగు గుంజలు రూక, రూకలున్
నాలుగు నొక్కటైన ధరణం, బవిరెం డొకగద్దె, గద్దెలున్
నాలుగు కర్షమాన, మవినాలుగు గూడఁ బలంబు, వీసె నాఁ
జాలుఁ దదీయవింశతి, నిజం బవి నూఱొక బారువై చనున్.

సీ॥ పదియాఱు వీసాలు పరికింపఁ జిన్నంబు
పది చిన్నములు గూడఁబడినమాడ
పరగ మాడెత్తులు పదియును నెన్మిది
పల, మవి రెండైనఁ బావుసేరు
పావులు నాల్గైనఁ బాటిగా నొక సేరు
[1]సేరులు పదియైనఁ జెల్లు ధణము
ధణియాలు నాల్గైనఁ దలపోయ మణుఁగగు
మణుఁగు లిర్వదియైన మహిని బుట్టి

ఆ॥ వహిని లెక్క యిట్లు వర్ణించి తెలియుఁడీ
[2]మఱియు సంజ్ఞ లెన్ని మహిని గల్గు
నన్ని సంజ్ఞలకును నాధార మిదియగు
గణిత మెఱిఁగినట్టి గణకులకును.

---

(1) అవి పదియైన దళాయి యండ్రు । ఆ దళాయులు నాలు గమరంగ మణుగగు తనరంగఁ బదిసేర్లు దాళువండ్రు । నాలుగు దాళువల్ నయముతో మణుగగు నిరువది మణుఁగుల నెసగుఁ బుట్టి
(2) మహిత

క॥ [1] ఎత్తుగల లోహములకును
నెత్తెడు రసవర్గములకు నిలలోఁ దెలియన్
సత్తగు ధాన్యంబులకును
బుత్తడికిని నిర్వ దయ్యెఁ బుట్టికి మణుఁగుల్.

క॥ [2] ఆవాలు నాలు గైనను
భావింపఁగ వీస [3]మంద్రదు పాటిగ ధరలో
నా వీసద్వయ మయినను
లావుగ జవ యెత్తు తూఁగు లాలిత్యముగన్.

గీ॥ రెండు జవలు గుంజ రీతితో గుంజలు
రెండు వల్ల మనఁగ నుండు ధరణి
వల్లము [4] లవి నాల్గు వరుసతో మాషంబు
దగును దులకు నవియు ద్వాదశంబు.

క॥ ఇరువదినాలుగు తులములు
చిరకీర్తన! సేరనంగఁ జెన్ను వహించున్
నిరతముగ నెన్న నూ అవి
ధరణిపయిం బుట్టి యనఁగఁ దద్దయు నమరున్.

---

(1) ఇది కొన్నింట లేదు.

(2) ఇది మొదలు మూఁడు పద్యములకు బదులుగాఁ గొన్నిప్రతులలో నీక్రింది పద్యమున్నది.

సీ॥ ఆవాలు నాలుగు భావింప వీసంబు వీసద్వయము జవ వెలయుచుండు
రెండుజవలు గుంజ రీతితో గుంజలు రెండు వల్లముగఁ గీర్తింపఁబడును
వల్లముల్ నాలుగు చెల్లిన మాషంబు దగుఁ దులమున కవి ద్వాదశంబు
తెలియంగవలయు నీతీరున లెక్కింపఁ దులము లిర్వదినాల్గు తూఁగు సేరు

గీ॥ సేరు లెనబనూఱు చెల్లును ధరమీఁద । వహిని బుట్టి యనఁగ వరుసతోడ
గణితశాస్త్రసంజ్ఞ గనుఁగొని తెలియుఁడీ । సన్నఁ దూనికలకు సంజ్ఞలెల్ల॥

(3) మెత్తు (4) లునునైదు

సీ॥ ఇల వీసములు రెండు గలసినఁ బరకెత్తు
పరకలు రెండైనఁ బాతికెత్తు
పాతికల్ రెండైన పరగంగ నడ్డిగ (నడ్డుగ)
చిన్నాన కవి రెండు చెల్లుచుండు
అడ్డుగ లయిదైన నమరంగఁ జవిలె యాఁ
సరి చవిలెలు రెండు ధరణ మగును
ధరణంబు లవి రెండు దనరును మాడగా
మాడలు మూఁడైన మహితియుఁ దులము
తులములు నాల్గైనఁ దోరంపుఁ బావగు
పావులు నాలుగు పరగ సేరు
[1] సేరు లైదుగూడఁ జెప్పంగఁ దక్కెడ
తక్కెడద్వయమైన ధరణి నెత్తు
నెత్తులు నాల్గైన నెసగంగ మణుఁగగు
నైదుమణ్గులు గూడ నేఁదుమయ్యె
నేఁదుముల్ రెండైన నిలఁ బందు మందురు
రెండు పందుములైన నిండుపుట్టి
ఆ॥ వహిని బుట్లలెక్క వరుసతో లెక్కింప
గణకవర్యులార! కలుగు నిట్లు
లెక్క లెల్ల నిట్టి వక్కణతోఁజూచి
చెప్పవలయు నెపుడు చిత్ర మగును.

---

(1) ఇక్కడనుండి యీక్రింది పాఠాంతరములు కలవు.

(i) సేరు లయిదు గూడఁ జెప్పంగఁ దక్కెడ । తక్కెడలు నెనిమిది ధరణి మణుఁగు
మణుఁగులు పదియైన మహిలోనఁ బందుము । పందుములును రెండు పరగుఁ బుట్టి

(ii) సేరులు పదియైనఁ జెప్పంగఁ దక్కెడ । తక్కెడలును నాల్గు ధరణి మణుఁగు
మణుఁగులు పదియైన మహిలోనఁ బందుము । పందుములును రెండు పరగుఁ బుట్టి

సీ॥ [1] విను జొన్నగింజెత్తు వీస మనం జను
రెండువీసములైన నిండు పరక
పరకలు రెండైనఁ బాతిక [2] పాతిక
ద్వయ మడ్డ గడ్డిగ ద్వయము రూక
రూకలు పది మాడ రూఢి మాడలు మూఁడు
తులము తులములైదు పలము వెలయు
పలములు నాలుగు పరువడి సేరగు
నొనర సేరులు నైదు నొక్కవీసె
గీ॥ వీసె లవి రెండు నొక్కట విన ధటంబు
మహి ధటంబులు నాలుగు మణుఁగనంగఁ
బరగు మణుఁగులు పండ్రెండు బారు వగును
మానుగా నిది తూనికమాన మగును.

క॥ ఏకస్థానము మొదలుగ
నేకైకము దశగుణముల నెక్కిన సంఖ్యా
నీకస్థానాఖ్యలకు వి
వేకము షట్త్రింశక మయి విశ్రుత మయ్యెన్

(1) ఈ క్రిందిపద్యము కొన్నిప్రతులలోనే కలదు.
సీ॥ నాల్గు నేబుల యెత్తు నలిఁ బావు సేరగుఁ బావుసేరులు నాల్గు పరగ సేరు
సేరులు పదియైన సిద్ధమౌ నొకయెత్తు నెత్తులు నాల్గైన నిలను మణుఁగు
మణుఁగులు నైదైన మరి పంచకంబును పంచకంబులు నాల్గు పరగఁ బుట్టి
....
వహినిఁ బుట్టిలెక్క వర్ణించి తెలియుఁడీ గణకులయినవారు క్రమముతోడ
(2) లవిరెండు నడ్డుగదద్ద్వయం బమర రూక
రూకలు పదియైన రూఢిగా మాడయ్యె మాడలు మూడైన మహినిఁ దులము
తులములా........................గసేరు
సేరులైదొక్క వీసెను జెలువు మిగులు। వెలయ వీసెలు రెండైన విను దళంబు
మహి దళంబులు నాలుగు మణుఁగు మణుఁగు। లవియుఁ బండ్రెండు......

శ్లో[1] ఏకంతు ప్రథమం స్థానం ద్వితీయం దశసంజ్ఞకమ్
తృతీయం శత మిత్యాహుః చతుర్థం తు సహస్రకమ్
పంచమం దశసాహస్రం షష్ఠం స్యాల్లక్ష మేన చ
సప్తమం దశలక్షంతు అష్టమం కోటి రుచ్యతే
నవమం దశకోటిస్తు దశమం శతకోటయః
అర్బుదం రుద్రసంఖ్యాచ న్యర్బుదం ద్వాదశం భవేత్
ఖర్వం త్రయోదశస్థానం మహాఖర్వం చతుర్దశమ్
పద్మం పంచదశం చైవ మహాపద్మంచ షోడశం
క్షోణీ సప్తదశంచైవ మహాక్షోణీ దశాష్టకమ్
శంఖం నవదశం స్థానం మహాశంఖం తు వింశతిః
క్షిత్యేకవింశతిః స్థానం మహాక్షిత్యాద్వివింశతిః
త్రివింశక మథ క్షోభం మహాక్షోభం చతుర్నయమ్[2]
నిధిశ్చ పంచవింశత్యా షడ్వింశత్యా మహానిధిః
పరతం సప్తవింశత్యా అనంతం చాష్టవింశతిః
నవవింశ త్యథో భూరి మహాభూరి దశత్రికమ్
ఏకత్రిదశకం మేరుః మహామేరు ర్ద్విషోడశమ్
త్రిత్రింశం బహుళం స్థానం చతుస్త్రింశంచ బాహుళమ్
పంచత్రింశం సముద్రంచ షట్రింశం సాగరం భవేత్

వ॥ ఏకం, దశం, శతం, సహస్రం, దశసాహస్రం, లక్షం, దశలక్షం, కోటి, దశకోటి, శతకోటి, అర్బుదం, న్యర్బుదం, ఖర్వం, మహాఖర్వం, పద్మం, మహాపద్మం, క్షోణి, మహాక్షోణి, శంఖం, మహాశంఖం, క్షితి, మహాక్షితి, క్షోభం, మహాక్షోభం, నిధి, మహానిధి, పరతం, అనంతం, భూరి, మహాభూరి, మేరు, మహామేరు, బహుళం, బాహుళం, సముద్రం, సాగరం, ఈ ముప్పదియాఱును స్థానముల సంజ్ఞలు.

---

(1) ఇవిమూలశ్లోకములే.

(2) సంస్కృతమున మహాక్షోభాంతముగా నిర్విదినాల్గు స్థానములే చెప్పఁబడినవి

సంఖ్యా పరిభాష

వ॥ తొమ్మిది లెక్కలకును బరిభాషసంజ్ఞలు

శ్లో॥ శశీ సోమ శ్శశాంకశ్చ ఇందు శ్చంద్రశ్చ రూపకమ్
ప్రళయం భూమి నిలయం మృగాంకశ్చ కళాధరః
భూనాచకాస్తు శబ్దా యే ఏకస్థానస్య వాచకాః
అక్షి చక్షుః కరం నేత్రం లోచనం బాహు కర్ణకమ్
పక్షదృష్టి ద్వయం యుగ్మ మంబకం నయనాఖ్యకమ్
వహ్ని రామ శ్శిఖీ రత్నం పావకో దహనోనలః
శంకరాక్షి పురీ లోకా స్త్రయః కాలా స్త్రయో గుణాః
అబ్ధి సాగర బ్రహ్మాస్య వనరాశి యుగార్ణవాః
చతు ర్వార్ధి ర్వేదా జలధి ర్నీరధి స్తథా
ఇంద్రియం పంచమం జ్ఞానం కావ్యం బాణశ్చ మార్గణః
వ్రతభూతవిషయశరముష్టికళ్యాణభూషణమ్
ఋతు శాస్త్ర రసం చైవ షడ్దర్శన షడంగకమ్
తర్కం ష డ్గుణ షట్కంచ ద్రవ్యార్థం ఋతవస్తథా
అద్రి శ్శైలనగా అశ్వా స్సప్త చాచలగోత్రకాః
ముని ర్గిరి తురంగా చ నగదారా [ఘావయోః?]
అష్టమం గజకర్ణ చ దిగ్గజం ద న్తిహ స్తికమ్
ద్విరదం మ త్తమాతంగ పన్నగా వసువారణాః
నవమం నందనంచైవ బ్రహ్మపురుషపరార్థకమ్
నిధిర్గ్రిహాశ్చనేథాశ్చ భవలబ్ధంచరంధ్రకమ్
ఆకాశం గగనం శూన్యం అంబరంచ మరుత్పథమ్
[1] తారాపథం విష్ణుపదం వ్యోమ ఖం దివి పుష్కరమ్

---

(1) అర్థ మొకటే అయినను సంస్కృతమూలమున నున్న శ్లోకములు వేఱు ఇవి వేఱు. ఈ శ్లోకములుకూర్పు సరిగా లేదు.

గ్రంథకర్తృప్రతిజ్ఞ

వ॥ మఱియు నామ్నాయంబులకుఁ బ్రణవంబునుంబోలె సకల గణితంబులకుఁ బ్రథమపరికర్మంబై గుణకారవిఖ్యాతంబగు గుణకారంబును భాగనిర్ణయప్రవర్తకంబగు భాగహారంబును, క్షేత్రగణిత వ్యవహార ప్రమాణనిర్ణయస్వరూపంబై విలసిల్లు వర్గవర్గమూలంబును ఖాతగణిత లక్షణప్రమాణపరీక్షాదక్షంబగు ఘనఘనమూలంబును వాణిజ్యవ్యవహార పదంబై యాదాయవ్యయనిర్ణయంబులకు నాలయంబైన సంకలిత వ్యుత్కలితంబులును నని చెప్పనొప్పునయ్యష్టాధికారంబులు గల్గు సార సంగ్రహ పరికర్మగణితప్రకారంబును, భిన్నవ్యవహారపదంబై భిన్న ప్రశ్నలకు దావలంబై యష్టాధికారంబులు గల్గు భిన్నగణితప్రకారంబును బుద్ధికి నాలయంబై యుక్తికి వాసంబై వ్యక్తప్రశ్నలకు నాకరంబై సూక్ష్మవిచక్షణప్రకీర్ణంబైన ప్రకీర్ణగణితప్రకారంబును క్రయవిక్రయ తులాదినిర్ణయజీవితఋణవృద్ధులుయు మొదలయినలోకవ్యవహారంబులకు నున్కిపట్టయిన త్రైరాశికపంచరాశికసప్తరాశికనవరాశికైకాదశరాశికంబులంగల త్రైరాశికగణితప్రకారంబును సువర్ణరజతరత్నచామరకర్పూర కస్తూరికాది వస్తువులక్రయవిక్రయప్రకారనిర్ణయ ప్రపంచమేళనంబైన మిశ్రగణితప్రకారంబును చతురశ్ర మవిషచతురశ్రత్రికోణావృత్త ధనురాకార మురజ కణయ శూర్పాకారాంతర్బహిః కోణంబులు మొదలయిన క్షేత్రంబుల గణితనిర్ణయ ప్రమాణ వ్యవహార పాత్రంబగు క్షేత్రగణిత ప్రకారంబును, వాపీకూపతటాకాదికృతకవాహినీ ఖాతవ్యవహారపద లక్షణఖ్యాతంబైన ఖాతగణితంబును, ప్రాసాదగోపుర స్తంభవృక్షచ్ఛాయా మానావిలంబిత విచక్షభేదనిర్ణయంబైన ఛాయాగణితంబును ([1]కలాసవర్ణ నిర్ణయంబైన సువర్ణ గణితంబును లోకవ్యవహారములకు సకల సారంబైన

---

(1) ననం గల్గు గణితంబులఁ గల సారంబెల్ల సంగ్రహింపఁ బడ్డసారసంగ్రహ గణితంబును స్వస్తిక సర్వతోభద్ర చతుర్భద్ర చతుశ్శాలాది గృహాపద్వారైకాదశ వర్గంబులు నిర్ణయించు వాస్తులక్షణంబును నానావర్ణమిశ్రితవర్ణంబును నానావర్ణ సువర్ణ క్రయవిక్రయంబును హీనవర్ణకనకంబును శ్రేష్ఠవర్ణంబు నేయు తెఱంగును శ్రేష్ఠ వర్ణ సువర్ణంబును ఇచ్ఛావర్ణంబు నేయు తెఱంగునుం గల సువర్ణ గణితంబును గొంతకొంత

నూత్రగణితంబునను ననదశ [నవ ?]) ననియష్ట గణితంబు లగురుబుద్ధుల కగ్రాహ్యంబులు అందుఁ గొంతకొంత గురూపదిష్ట ప్రజ్ఞావిశేషంబున బుధుల యనుగ్రహంబున గురువులయనుమతంబున నంధ్రభాష గద్యపద్య రూపంబుల రచియించెద.[1]

గుణకారము

మఱియు గుణకార భాగహార వర్గ వర్గమూల ఘన ఘనమూల సంకలిత వ్యుత్కలితంబులని చెప్పనొప్పు నయ్యెనిమిది పరికర్మంబుల యందు ప్రథమపరికర్మంబైన గుణకారసూత్రం బెట్టి దనిన,

క॥ వినుతగుణగుణ్యరాసుల
నెనయంగఁ గవాటసంధి నిడి పెంపంగా
ననులోమవిలోమంబులఁ
దనరిన రాశ్యర్ధ ఖండ తత్స్థము లయ్యెన్[2]

---

(1) సంస్కృతమున 1 పరికర్మ 2 భిన్న 3 ప్రకీర్ణ 4 త్రైరాశిక 5 మిశ్ర 6 క్షేత్ర 7 ఖాత 8 ఛాయాగణితములని యెనిమిది గణితములున్నవి. అయిదవదగు మిశ్రగణితమే తెలుగున సూత్ర సువర్ణ గణితములని రెండుగా విభక్తమయినది. కవి పద్యరూప ప్రతిజ్ఞలో 'మిశ్రితసూత్రమణిప్రభాశోభితంబు' అన్నాఁడు కాని సువర్ణగణితమును వేఱుగాఁ జెప్పలేదు. కాఁగా సంస్కృతమున నెన్మిదివ్యవహారములలోనున్న సారసంగ్రగణితము మిశ్రవ్యవహారము తెల్గున సువర్ణసూత్ర గణితములుగా విభక్త మగుటచేఁ దొమ్మిది గణితములు గలదయినది.

(2) దీనికి వివరణముగా మూలమున లేనివి యీక్రింది గద్య పద్యములు కొన్ని ప్రతులలో నున్నవి.

అందు ప్రథమపరికర్మంబునందుఁ బంచవిధగుణకారం బెట్టి దనిన అనులోమ విలోమ రాశ్యర్ధ ఖండ తత్స్థము లని యీపంచవిధాలను గుణించేక్రమం;- గుణకము ఒడ్డు మొదట అంకాలు అంకావళిక్రమానం బెట్టి గుణిస్తేను అనులోమము. తుదనుంచి మొదటికి గుణించేది విలోమము. రాశి అర్ధించి గుణకము ద్విగుణించేది రాశ్యర్ధము. రాశి ద్విగుణించి గుణకము అర్ధించేది ఖండము. నిడుపు రేఖలు దీర్చి ఒడ్డుపెట్టి అడ్డరేఖ లలోన గుణకముపెట్టి వహ్నివాయుకోణాదులుగా రేఖలుదీర్చి అయిమూలమార్గమున కూడితే తత్స్థ మగును.

క॥ సున్నయు సున్నయుఁ బెంచిన
సున్నయు; తత్కృతి ఘనంబు సున్నయ వచ్చున్
సున్నయు లెక్కయుఁ బెంచిన
సున్నయ తా నమరియుండు సుస్థిరరీతిన్.

ఈప్రకారాన యెఱుఁగవలసినది:- రాశ్యర్ధానకు ఉదాహరణ.

క॥ రాశ్యర్ధ గుణితమునకును । రాశియు నర్ధించి గుణకరాశిన్ ద్విగుణం
బాశాసింపుచుఁ బెంచిన । వాసిగ రాశ్యర్ధలబ్ధి వచ్చు మహాత్మా.

క॥ స్థిర ఖండ గుణితమును, సం । తరియింపఁగ నౌను ద్విగుణితముగా రాశిన్
సరియించి గుణకమును న । క్కెఱ నర్ధముచేసి పెంపఁగా ఖండమగున్

సీ॥ లెక్కలకొలఁదిని లిఖియింపవలయును నిడుపైనగీటులు నేర్పు మెఱయ
నడ్డపురేఖల నమర నిండులు గీసి వానికి నెంచగా వరుసదీసి
మీఁదిండ్ల నొడ్డుంచి మించి గుణకముతో నొక్కొక్క లెక్కచే నొడ్డు పెంచి
యాలబ్ధ మాయిండ్ల నలువేడ్క నిల్పియు గీటులజాడ లెక్కించి చూచి
తగిలి వరుసను కూడిన తత్ స్థ మయ్యెఁ । గాన యీరీతి గుణియింప గణకవరుల
కొడ్డు లబ్ధంబు సమకూడు నొప్పుగను గణనరీతులు దెలిసినఁ గ్రమముగాను.
ప్రత్యంతరమున

సీ॥ ఒడ్డు మొదలనుంచి యొప్పుగా గుణియింప ననులోమ మని దాని నండ్రు బుధులు
ఆయొడ్డు తుద నుంచి యమరంగ గుణిలంప లోకంబులోన విలోమ మయ్యె
ఆయొడ్డు నైదింట నమరంగ గుణియింప నర్ధించి కలప రాశ్యర్ధ మయ్యె
(గుణకంబురెట్టించి గుణముగా నాయొడ్డు నర్ధించిపెంపరాశ్యర్ధమయ్యె)
ఒకదిక్కు ఖండించి యొడ్డీవలావల ఘనతతో గుణియింప ఖండమయ్యె
గాన యీరీతి గుణియింప గణకవరుల । కదియు నొడ్డున లబ్ధమె యమరు ననిరెు
పరగఁగొచ్చెర్లకోట గోపనుతుండు । గతుఁడు నారాయణప్రభురాజవాళి.

పరిభాషలు తెలిసేక్రమము

వ॥ యుతమును యోగమును గదియుటయును గలుపుటయును చేర్చుటయును గూడుటయును నీయాఱును కూడేటందుకు నేకశబ్దము. అంతరించుట ఉరవుట గుదియుట తివియుట వియుతిగొనుట ఘచ్చుమనుట యీయాఱున్ను రాశిలెక్కలలో తీసివేసేటందుకు నేకశబ్దము. దళమును నర్ధమును సగమును పలసితమును భాగమును నివియైదును సగముచేసేటందుకు నేకశబ్దము. పెంచుటయు గుణించుటయు హెచ్చుమనుటయు హతము సేయుటయు నీనాలుగును గుణకారానకు నేకశబ్దము. ఎత్తుమనుటయు భజింతమనుటయు పాలుగొనుటయు భాగహారమనుటయు నీనాలుగున్ను భాగహారానకు నేకశబ్దము. కృతియును వర్గమనుటయు ప్రతి సమ్ప్రతి పెంపుటయు నీమూడును వర్గమున నేకశబ్దము. పదమును మూలమును కృతిమూలమును వర్గమూలమును నీనాలుగున్ను వర్గమూలమునకు నేకశబ్దము

౪॥ [1]మేలుగ నెనిమిది యొక్క శి
వాలయమున కంబుజంబు లర్పించినచో
నీలెక్క నూటనలువది
నాలుగు భవనముల కెన్ని నలినములయ్యెన్ ॥

---

(1) ఈ యొడ్డునైదువిధాల గుణించే క్రమం.

ఒడ్డు ౧౪౪, గుణకం ౮, లబ్ధం ౧౧౫౨.

విలోమక్రమము

౧	౪	౪
౮		
౮	౩ ౨	౩ ౨
౧౧	౫	౨

అనులోమక్రమము

౧	౪	౪
		౮
౮	౨ ౩	౨ ౩
౧౧	౫	౨

ప్రకారాంతరము.

విలోమక్రమము

	౧	౪	౪
	౮		
౮ × ౧	౮		
౮ × ౪	౩	౨	
౮ × ౪		౩	౨
	౧౧	౫	౨

అనులోమక్రమము

	౧	౪	౪
			౮
౮ × ౪		౩	౨
౮ × ౪	౩	౨	
౮ × ౧	౮		
	౧౧	౫	౨

రాశ్యర్ధము :—

ఒడ్డు ౧౪౪ కి అర్ధము ౭౨, గుణకద్విగుణము ౧౬, లబ్ధము ౧౧౫౨.

౧౪౪	}	౭౨
౮		౧౬
		౪౩౨
		౭౨
		౧౧౫౨

ఖండము :—

ఒడ్డు ౧౪౪ కి ద్విగుణము ౨౮౮, గుణకము అర్ధము ౪, లబ్ధము ౧౧౫౨.

౧౪౪	}	౨౮౮
౮		౪
		౧౧౫౨

[1]తత్‍స్థము :—

ఒడ్డు ౧౪౪, గుణకము ౮, లబ్ధము ౧౧౫౨.

౧౪౪
౮
౧౧౫౨

(1) అనులోమ విలోమములు రెండు దెఱఁగులును ఒకతీరు విభాగములు; రాశ్యర్ధ ఖండ తత్‍స్థములు మూఁడును వేఱుతీరుల విభాగములు. కాఁగా రాశ్యర్ధ ఖండ తత్‍స్థములు మూఁడును అనులోమ విలోమరీతులచే నాఱురీతు లగును. పూర్వపు వ్రాఁతలలో గుణకార మైదు దెఱఁగులనుట స్థూలరీతి ననుట.

క॥ [1]నవసంఖ్యామానికము లొకా
శివలింగముపూజ కైనఁ జెప్పుము సామో
ద్భవవసులోచనసంఖ్యకుఁ
బ్రవిమలమగు మణులసంఖ్య భావించితగన్.

గుణకం ౯, ఒద్దు ౨౮౮, లబ్ధం ౨౫౯౨.

గీ॥ [2]ముదముతోడ నూటముప్పదితొమ్మిది
మణులు శూలి కొక్కమందిరమున
నలరఁ బూజయైన నటు నూటతొమ్మిది
మందిరముల కెన్ని మణులు వలయు.

గుణకం ౧౦౯, ఒద్దు ౧౩౯, లబ్ధం ౧౫౧౫౧.

క॥ [3]ఒక్కొక్క శివాలయమున
కెక్కించిన పద్మసంఖ్య యిరువదియే డీ
లెక్క వసునిధినవేందుల
కెక్కించిన పద్మసంఖ్య యేర్పడఁ జెపుమా.

గుణకం ౨౭, ఒద్దు ౧౯౯౮, లబ్ధం ౫౩౯౪౬.

---

(1)

	౨	౮	౮
			౯
	౧/౮	౭/౨	౭/౨
౨	౫	౯	౨

(2)

	౧	౩	౯
	౧	౦	౯
	/౧	/౩	/౯
	/౦	/౦	/౦
/	/౯	౨/౭	౮/౧
౧౫	౧	౫	౧

(3)

	౧	౯	౯	౮
			౨	౭
	·/౨	౧/౮	౧/౮	౧/౬
	·/౭	౬/౩	౬/౩	౫/౬
	౫	౩	౯	౪	౬

క॥ హిమకరవసురసగతినిధి
కమలాసనశైలనేత్రగణ మేర్పడ నీ
క్రమమున నిడి శశిగతివే
దములం బెంచిన ఫలంబు దా నెంతయగుఁ.

గుణకం ౪౪౧, ఒడ్డు ౨౭౯౯౪౬౮౧, లబ్ధం ౧౨౩౪౫౬౫౪౩౨౧.

క॥ సోమాంబుధివేదసుధా
ధామాగ్నిశరంబు లిడి ముదంబున శశభృ
త్సామజసంఖ్యను బెంచిన
నేమియగుఁ దానిసంఖ్య నెఱిఁగింపు మిలన్.

గుణకం ౮౧, ఒడ్డు ౫౩౧౪౪౧, లబ్ధం ౪౩౦౪౬౭౨౧.

క॥ రామగజరసనగేంద్రియ
సోముల నిడి నిధులఁ బెంచి సుక్కగఁ దత్సం
ఖ్యామాన మెఱుఁగఁ జెప్పుము
శ్రీమద్గుణనిలయ ! గణకశేఖర ! మాకున్.

గుణకం ౯, ఒడ్డు ౧౫౭౬౮౩, లబ్ధం ౧౪౧౯౧౪౭.

క॥ ఎనిమిది దక్కఁగఁ దక్కిన
యెనిమిదిలెక్కలను వరుస నిడి నవగుణమై
[1]చనఁగాఁ దద్ద్విగుణాదుల
నెనయం గలఫలము లెల్ల నెఱిఁగింపు మిలన్.

గుణకం ౯, ఒడ్డు ౧౨౩౪౫౬౭౯, లబ్ధం ౧౧౧౧౧౧౧౧౧ | ౨౨౨౨౨౨౨౨౨ | ౩౩౩౩౩౩౩౩౩ | ౪౪౪౪౪౪౪౪౪ | ౫౫౫౫౫౫౫౫౫ | ౬౬౬౬౬౬౬౬౬ | ౭౭౭౭౭౭౭౭౭ | ౮౮౮౮౮౮౮౮౮ | ౯౯౯౯౯౯౯౯౯ |

---

(1) చనుఫలములు ద్విగుణాదుల
నెనయుఁగఁ బెంచినఫలంబు వేర్పఱుపు మిలన్.

క॥ ఏడును నేనాల్గును గడు
వేడుకతో నాలుమూళ్లు వెలయఁగ నిడి తా
రూఢిగ ముప్పదిమూఁటను
దోడనె గుణియించి చెప్పు ధ్రువముగ మాకున్.

గుణకం ౩౩, వద్దు ౭౬౬౬౬౬౬౩౩౩౩౩౩, లబ్ధం. ౨౫౨౯
౯౯౮౮౯౯౯౮౯.

క॥ రామగతిచంద్రభూభృత్
సామజకరవార్ధిధరణిసంఖ్యఁ దురంగ
స్తోమమునఁ బెంచి తత్ఫల
మేమి యగునో యెఱుఁగఁజెప్పుమీ గణకవరా!

పాఠాంతరము

క॥ పురగతిశశధరధరణీ
ధరవసులోచనపయోధిధరణుల నిడి త
ద్గిరిసంఖ్య నొనరఁ బెంచినఁ
బరువడిఁ దద్గుణితరాశిఫల మెంతయగున్.

గుణకం ౭, వద్దు ౧౪౨౮౭౧౪౩, లబ్ధం ౧౦౦౦౧౦౦౦౧.

క॥ గుణగతిశశిగిరిశరవా
రణనేత్రపయోధిశీతరశ్ములు గిరులన్
గుణితంబు చేసి చెప్పుము
మణివిరచితశూలికంఠమాలిక వచ్చున్.

గుణకం ౭, వద్దు ౧౪౨౮౫౭౧౪౩, లబ్ధం ౧౦౦౦౦౦౦౦౦౧.

క॥ గిరిపురగగనాశ్వములున్
హరనయనాంబరనగాగ్ను లమరగ నిడియున్
వరుసన్ రాములఁ బెంచినఁ
బరువడి లబ్ధంబు మాకు బాగుగఁ జెపుమా.

పాఠాంతరము.

ఆ॥ ఏడు మూఁడు సున్న యేడు మూఁడును సున్న
యేడు మూఁడు లెక్క లెసఁగ నిల్పి
మూఁటితోడఁ బెంచి ముదమున లెక్కించి
గుణకఫలము చెప్పు గణకతిలక !

గుణకం ౩, ఒడ్డు ౩౭౦౩౭౦౩౭, లబ్ధం ౧౧౧౧౧౧౧౧౧.

క॥ తురగాంబరాక్షిలోచన
శరచంద్రుల రామశైలసద్గుణితముగాఁ
బరగినఫల మది మఱియును
[1]నరయంగఁ దద్ద్విగుణితాదిహతు లెన్నియగున్.

గుణకం ౭౩, ఒడ్డు ౧౫౨౨౦౭, లబ్ధం ౧౧౧౧౧౧౧౧ | ౨౨౨౨౨౨౨౨ | ౩౩౩౩౩౩౩౩ | ౪౪౪౪౪౪౪౪ | ౫౫౫౫౫౫౫౫ | ౬౬౬౬౬౬౬౬ | ౭౭౭౭౭౭౭౭ | ౮౮౮౮౮౮౮౮ | ౯౯౯౯౯౯౯౯ |

గీ॥ కలిపయోధిచంద్రకరరసబాహులు
వరుసతోడ నిడి ధ్రువమ్ముగాఁగ
వనధితర్కసంఖ్య నొనరంగఁ బెంచిన
ఫలముఁ జెప్పు గణకతిలక ! మాకు.

గుణకం ౬౪, ఒడ్డు ౨౬౨౧౪౪, లబ్ధం ౧౬౭౭౭౨౧౬.

క॥ రుద్రాంబర రుద్రాంబర
రుద్రుల వరుస నిడి శీతరుచిరంధ్రములన్
దద్రాశిఁ బెంచి చెప్పుము
రుద్రార్చితపుష్పతిలక ! రూపేర్పడఁగన్.[2]

గుణకం ౯౧, ఒడ్డు ౧౧౦౧౧౦౧౧, లబ్ధం ౧౦౦౨౦౦౨౦౦౧.

---

(1) నరయంగఁ దద్ద్విగుణఫలము నది యెంతయగున్.

(2) ఇంతవఱకే సంస్కృత మూలశ్లోకములున్నవి. ఇటుపైఁగల పద్యములు అన్నియుఁ గాని కొన్నియేని పావులూరి మల్లన రచితములుగాక ప్రక్షిప్తములు కాఁగూడును.

ఆ॥ అరయ రత్నములు సమర్పించె నొక్కొక
గుడికిఁ బదునొకండు గుణముగాఁగ
రుద్రసంఖ్యవలయు రుద్రాలయము లెన్ని
మణులు వచ్చు నెఱుఁగ మాకుఁ జెప్పుమ.

గుణకం ౧౧, ఒడ్డు ౧౧, లబ్ధం ౧౨౧.

క॥ గరిగగనచంద్రజలధులఁ
బరువడి నిడి మూఁటఁ బెంపఁ బరగిన ఫలముల్
సొరిది గుణియించి చెప్పుము
పరమేశపదాబ్జభృంగ ! పరమశుభాంగా !

గుణకం ౩, ఒడ్డు ౪౧౦౭, లబ్ధం ౧౨౩౨౧.

క॥ పూని శివారాధన మొక
పూనికతోన్ దొంబదాఱుపుష్పంబులుగా
నేనూర్పన్డ్రెండ్గుళ్లకు
మానుగఁ బుష్పంబు లెన్ని మంత్రివరేణ్యా !

గుణకం ౯౬, ఒడ్డు ౫౧౨, లబ్ధం ౪౯౧౫౨.

క॥ రాజాబ్ధిఖేందుగిరినవ
రాజీవభవాష్టమానిరతిపతిబాణ
తూ్మజలధికరశరద్విజ
రాజుల శశికరులఁ బెంచి క్రమమునఁ జెపుమా.

గుణకం ౮౧, ఒడ్డు ౧౫౨౪౧౫౭౮౯౯౭౧౦౪౧, లబ్ధం ౧౨౩౪౫౬౭౮౭౬౫౪౩౨౧.

క॥ నగగతిగజరామేంద్రియ
గగనరససముద్రచంద్రగణ మొప్పు భువిన్
దగ నిడి భుజగగతిశ్రుతు
ల గుణించి వచింపుమా ఫలము బుధు లెన్నన్.

గుణకం ౪౪౮, ఒడ్డు ౧౪౬౦౫౩౮౪౭, లబ్ధం ౬౫౪౩౨౧౨౩౪౫౬.

క॥ ఇమ్ముగను నేకమాదిగఁ
దొమ్మిది లెక్కలను వరుసతో నిడి వేగన్
సమ్మతితో నిధులను జే
తమ్మున గుణియించి చెప్పు తప్పక ఫలమున్.

గుణకం ౯, ఒద్దు ౧౨౩౪౫౬౭౮౯, లబ్ధం ౧౧౧౧౧౧౧౧౦౧

క॥ రామాంబరనిధిసాగర
నామాబ్ధితుగుణరసంబు నగచంద్రులతోఁ
బ్రేమమున గిరులఁ బెంచియు
సామర్థ్యముతోడఁ జెప్పు చయ్యన ఫలమున్.

గుణకం ౭, ఒద్దు ౧౭౬౩౬౬౪౯౦౩, లబ్ధం ౧౨౩౪౫౬
౫౪౩౨౧.

క॥ సరసిజభవరసగుణనిధి
పురతురగనిశాకరాద్రిపురశశిసంఖ్యం
గరమర్థిఁ దొమ్మిదింటను
నిరవుగ గుణియించి చెప్పు మేర్పడ మాకున్.

గుణకం ౯, ఒద్దు ౧౩౭౧౭౩౯౩౬౯, లబ్ధం ౧౨౩౪౫౬
౫౪౩౨౧.

గీ॥ ఆఱు నొక్కట్ల నొద్దుగా నమరఁ బెట్టి
యంతగుణకంబుచేతను నమరఁ బెంచి
సారిది వర్గించి జనులకుఁ జోద్యముగను
హిమకరోపమ లబ్ధంబు నెనయువచ్చు.

గుణకం ౧౧౧౧౧౧, ఒద్దు ౧౧౧౧౧౧, లబ్ధం ౧౨౩౪౫౬
౫౪౩౨౧.

సీ॥ రత్నశైలశరాగ్నిరవిపథగిరినేత్ర
గజబాహుపర్వతాకాశయుగము
నామసామజనిధివ్యోమరుద్రకరాగ్ని
శరతురగాంబరజలధివసువు
లక్ష్మిదిగ్దంతిరామాంబరపర్వత
జలధిచక్షుస్సోమచయము నిల్పి
రత్నసంఖ్యను బెంచి ప్రౌఢకుఁ డనఁగను
నుగ్గడింపవలయు నొప్పుగాను
తే॥ మొదల ననులోమము విలోమము తుదనుండి
పెంచి భాగించి పెద్దలప్రియము గూర్చి
భళిభళీ యనిపొగడంగఁ బరగునతఁడు
చతురుఁడగువాఁడు సర్వజ్ఞచక్రవర్తి.

గుణకం ౯, ఒడ్డు ౧౨౪౭౦౩౮౨౮౪౦౭౫౩౨౧౧౦౯౮౬౪౦౭౨౮౨౭౦౩౫౭౯, లబ్ధం ౧౧౨౨౩౩౪౪౫౫౬౬౭౭౮౮౯౯౮౮౭౭౬౬౫౫౪౪౩౩౨౨౧౧.

ఆ॥ శైలగగనచంద్రసామజసోములఁ
గరశరేందుశశులుగతులు నిల్పి
యగ్నిసంఖ్యఁ బెంచి యమరంగఁ జెప్పుము
గణకతిలక మాకుఁ గ్రమముతోడ.

గుణకం ౩, ఒడ్డు ౪౧౧౫౨౧౮౧౦౭, లబ్ధం ౧౨౩౪౫౬౫౪౩౨౧.

క॥ నవరసగుణనిధిరాముల
నవిరళముగ శైలహిమకరాశ్వాగ్నులఁ దాఁ
గువలయహితులను నిడియును
బ్రవిమలరత్నములఁ బెంప ఫలమెంతయగున్.

గుణకం ౯, ఒడ్డు ౧౩౭౧౭౩౯౩౬౯, లబ్ధం ౧౨౩౪౫౬౫౪౩౨౧.

క॥ రామాగ్ని వహ్ని రసబుతు
నామభువనభువనములగుణములను నిడి తా
నామునిగుణములఁ జెంచిన
సామర్థ్యముతోడ ఫలము చయ్యాన చెపుమా.

గుణకం ౩౭, ఒడ్డు ౩౩౩౬౬౬౩౩౩, లబ్ధం ౧౨౩౪౫౬౫౪౩౨౧.

క॥ సోమాంబరనేత్రాంబర
రామాంబరవేదగగనరామాంబరముల్
ప్రేమఁ గరగగనచంద్రుల
సోమకరేందుల గుణించి సూటిగఁ జెపుమా.

గుణకం ౧౨౧, ఒడ్డు ౧౦౨౦౩౦౪౦౩౦౨౦౧, లబ్ధం ౧౨౩౪౫౬౭౮౭౬౫౪౩౨౧.

ఆ॥ శశికరాబ్ధిశైలచంద్రదహయాగ్నీందు
గగనదివనిధానకర్మరామ
నవగుణాద్రిరంధ్రదివభూమిమిత రాశి
గ్రహగుణంబు సేయు గణకతిలక.

గుణకం ౯, ఒడ్డు ౧౦౯౭౩౯౩౬౯౦౦౧౩౭౧౭౪౨౧, లబ్ధం ౯౮౭౬౫౪౩౨౧౦౦౧౨౩౪౫౬౭౮౯.

క॥ తురగహయమునులు పృథ్వీ
పరువతనిధ్యంబరాగ్ని భద్వయచంద్రుల్
గిరినయనము లిడి మునివసు
కరసంఖ్య గుణింప నెంత గణితవిచారా.

గుణకం ౨౮౭, ఒడ్డు ౨౭౧౦౦౩౦౯౭౧౭౭౭, లబ్ధం ౭౭౭౭౭౮౮౮౮౮౯౯౯౯౯.

చ॥ సరసిజగర్భరంధ్రనవసప్తతురంగమునీంద్రసంఖ్యలున్
వరరసషట్కతర్కగజవారణసింధురపంచబాణముల్
శరహుతభుక్ఛశాంకధరచక్షువులున్ గుణబాహులొడ్డఁగా
సరిగొని చంద్రరంధ్రనవసంఖ్యలతో గుణియించి చెప్పుమా.

గుణకం ౯౯౧, ఒడ్డు ౨౩౩౪౫౫౫౮౮౮౬౬౬౭౭౭౯౯౯,
లబ్ధం ౨౩౧౨౫౫౩౮౮౫౬౬౮౭౭౬౯౯౭ ౦౯.

క॥ గిరిరాములఁ బరిమితముగ
నరయఁగ గుణములను బెంచినట్టి ఫలంబున్
గరిమను దద్ద్విగుణాదులఁ
బరువడి గుణియింప వానిఫలమున్ జెపుమా.

పాఠాంతరము.

క॥ శైలగుణసంఖ్యఁ బురముం
దేలం గుణితంబునేసి తెలుపుము మాకున్
మేలుగఁ దద్ద్విగుణాదుల
నోలిన్ బెంచిన ఫలంబు లొగి నెన్నియగున్.

గుణకం ౩ | ౬ | ౯ | ౧౨ | ౧౫ | ౧౮ | ౨౧ | ౨౪ | ౨౭,
ఒడ్డు ౩౭, లబ్ధం ౧౧౧ | ౨౨౨ | ౩౩౩ | ౪౪౪ | ౫౫౫ | ౬౬౬ |
౭౭౭ | ౮౮౮ | ౯౯౯.

క॥ అమరఁగ సోమాంబరశశిఁ
గొమరుగ రుద్రులను బెంచికొన నగు ఫలముల్
క్రమమునఁ దద్ద్విగుణాదుల
నమరఁగఁ బెంచిన ఫలంబు లవి యెన్ని యగున్.

గుణకం ౧౧ | ౨౨ | ౩౩ | ౪౪ | ౫౫ | ౬౬ | ౭౭ | ౮౮ | ౯౯, ఒడ్డు ౧౦౧, లబ్ధం ౧౧౧౧ | ౨౨౨౨ | ౩౩౩౩ | ౪౪౪౪ | ౫౫౫౫ | ౬౬౬౬ | ౭౭౭౭ | ౮౮౮౮ | ౯౯౯౯.

క॥ వెలయఁగ శశిగిరిబాహుల
నలువదియొక్కంటఁ బెంచినట్టి ఫలంబుల్
పొలుపుగఁ దద్ద్విగుణాదుల
నలయక పెంచిన ఫలంబు లవి యెన్ని యగున్.

గుణకం ౪౧ | ౮౨ | ౧౨౩ | ౧౬౪ | ౨౦౫ | ౨౪౬ | ౨౮౭ | ౩౨౮ | ౩౬౯, ఒడ్డు ౨౭౧, లబ్ధాలు ౧౧౧౧౧ | ౨౨౨౨౨ | ౩౩౩౩౩ | ౪౪౪౪౪ | ౫౫౫౫౫ | ౬౬౬౬౬ | ౭౭౭౭౭ | ౮౮౮౮౮ | ౯౯౯౯౯.

క॥ పురనగవసుశరచంద్రుల
గిరులం బెంచిన ఫలంబు కీర్తితముగఁ ద
ద్గిరిసంఖ్యాద్విగుణాదుల
నరుదుగఁ బెంచిన ఫలంబు లవి యెన్నియగున్.

గుణకం ౭ | ౧౪ | ౨౧ | ౨౮ | ౩౫ | ౪౨ | ౪౯ | ౫౬ | ౬౩, ఒడ్డు ౧౫౮౭౩. లబ్ధం ౧౧౧౧౧౧ | ౨౨౨౨౨౨ | ౩౩౩౩౩౩ | ౪౪౪౪౪౪ | ౫౫౫౫౫౫ | ౬౬౬౬౬౬ | ౭౭౭౭౭౭ | ౮౮౮౮౮౮ | ౯౯౯౯౯౯.

క॥ నవగతిరసగతిసంఖ్యకు
నవగుణనేత్రములఁ బెంచినట్టి ఫలంబుల్
ప్రవిమల తద్ద్విగుణాదుల
నవిరతముగ గుణితఫలము లవి యెన్నియగున్.

గుణకం ౨౩౯ | ౪౭౮ | ౭౧౭ | ౯౫౬ | ౧౧౯౫ | ౧౪౩౪ | ౧౬౭౩ | ౧౯౧౨ | ౨౧౫౧, ఒడ్డు ౪౬౪౯, లబ్ధం ౧౧౧౧౧౧౧ | ౨౨౨౨౨౨౨ | ౩౩౩౩౩౩౩ | ౪౪౪౪౪౪౪ | ౫౫౫౫౫౫౫ | ౬౬౬౬౬౬౬ | ౭౭౭౭౭౭౭ | ౮౮౮౮౮౮౮ | ౯౯౯౯౯౯౯.

క॥ గిరితర్కరామనగరాం
బరగగనాచలబుతుత్రివర్గగుణములన్
బరగిన గుణములఁ బెంచిన
నరుడుగఁ దద్ద్విగుణితాదిహతు లెన్నియగున్.

గుణకం ౩ | ౬ | ౯ | ౧౨ | ౧౫ | ౧౮ | ౨౧ | ౨౪ | ౨౭, ఒడ్డు ౩౩౬౭౦౦౩౩౬౭, లబ్ధం ౧౦౧౦౧౦౧౦౧౦౧ | ౨౦౨౦౨౦౨౦౨౦౨ | ౩౦౩౦౩౦౩౦౩౦౩ | ౪౦౪౦౪౦౪౦౪౦౪ | ౫౦౫౦౫౦౫౦౫౦౫ | ౬౦౬౦౬౦౬౦౬౦౬ | ౭౦౭౦౭౦౭౦౭౦౭ | ౮౦౮౦౮౦౮౦౮౦౮ | ౯౦౯౦౯౦౯౦౯౦౯.

క॥ నవగజగిరిహయరసబుతు
భవముఖశరవేదజలధిపావకగుణముల్
సవి కరశశిచంద్రుల నిడి
నవసంఖ్యను బెంచి మాకు నయముగఁ జెపుమా.

గుణకం ౯, ఒడ్డు ౧౧౨౨౩౩౪౪౫౫౬౬౭౭౮౯, లబ్ధం ౧౦౧౦౧౦౧౦౧౦౧౦౧౦౧౦౧.

క॥ ఇందుగగనేందుసంఖ్యను
బొందుగ నీశానసంఖ్య పొలుపు గుణితమై
యుందముగఁ బెంచి లబ్ధము
పొందుగఁ ద్విగుణాదిఫలముఁ బూజ్యత చెపుమా

గుణకం ౧౧, ఒడ్డు ౧౦౧, లబ్ధం ౧౧౧౧.

క॥ పురతుహినకిరణపుష్కర
గిరికరినవనయనచంద్రకీర్తిసంఖ్యన్
గిరితురగంబులఁ బెంచిన
వరుసను శివుకంఠమాల వచ్చును బ్రీతిన్.

గుణకం ౭౭, ఒడ్డు ౧౨౯౮౭౦౧౩, లబ్ధం ౧౦౦౦౦౦౦౦౦౧.

క॥ గిరినగరాంబరహయములు
హారనయనాంబరనగాగ్నులటునిడి గుణనం
ఖ్యరహిన్ దద్విగుణాదులఁ
బరువడి గుణియించి చెప్పు ఫల మది మాకున్.

గుణకం ౩ | ౬ | ౯ | ౧౨ | ౧౫ | ౧౮ | ౨౧ | ౨౪ | ౨౭, ఒడ్డు ౩౭౦౩౭౦౩౭, లబ్ధం ౧౧౧౧౧౧౧౧౧ | ౨౨౨౨౨౨౨౨౨ | ౩౩౩౩౩౩౩౩౩ | ౪౪౪౪౪౪౪౪౪ | ౫౫౫౫౫౫౫౫౫ | ౬౬౬౬౬౬౬౬౬ | ౭౭౭౭౭౭౭౭౭ | ౮౮౮౮౮౮౮౮౮ | ౯౯౯౯౯౯౯౯౯.

గీ॥ మొదలఁ దుదయందుఁ మూఁడేళ్ళ నొదవనిలిపి
నడుమ సున్నల మూఁడిడి నయముతోడ
వాని పదమూఁట గుణియించి వరుసతోడ
నినుమడించిన లబ్ధంబు లెఱుఁగఁజెప్పుమ.

గుణకం ౧౩ | ౨౬ | ౩౯ | ౫౨ | ౬౫ | ౭౮ | ౯౧ | ౧౦౪ | ౧౧౭, ఒడ్డు ౭౭౭౦౦౦౭౭౭, లబ్ధం ౧౦౧౦౧౦౧౦౧౦౧ | ౨౦౨౦౨౦౨౦౨౦౨ | ౩౦౩౦౩౦౩౦౩౦౩ | ౪౦౪౦౪౦౪౦౪౦౪ | ౫౦౫౦౫౦౫౦౫౦౫ | ౬౦౬౦౬౦౬౦౬౦౬ | ౭౦౭౦౭౦౭౦౭౦౭ | ౮౦౮౦౮౦౮౦౮౦౮ | ౯౦౯౦౯౦౯౦౯౦౯.

క॥ పురభూధరసాయకములఁ
కరిబాణేందుమునిసాయకవిధుల నిడి త
ద్గిరిసంఖ్య కొనరఁ బెంచిన
బరువడిఁ దద్విగుణితాది ఫలమెంత యగుఁ.

గుణకం ౭ | ౧౪ | ౨౧ | ౨౮ | ౩౫ | ౪౨ | ౪౯ | ౫౬ | ౬౩, గుణ్యం ౧౫౭౧౫౮౫౭౩, లబ్ధం ౧౧౦౦౧౧౦౦౧౧ | ౨౨౦౦౨౨౦౦౨౨ | ౩౩౦౦౩౩౦౦౩౩ | ౪౪౦౦౪౪౦౦౪౪ | ౫౫౦౦౫౫౦౦౫౫ | ౬౬౦౦౬౬౦౦౬౬ | ౭౭౦౦౭౭౦౦౭౭ | ౮౮౦౦౮౮౦౦౮౮ | ౯౯౦౦౯౯౦౦౯౯.

సీ॥ గిరినిధిపుష్కరశరనవహ్ని గుణనభోం
నలవేదదంతుల నంటువుకొలిపి
రసఋతుపావకరసశైలసంఖ్యల
శశిగగనాంబరశైలములను
చతురాననాంబరశరవహ్ని భువనాంత
రిక్షాగ్ని వేదసులక్షణముగ
గజఋతురసమూర్తికరశైలంబుల
సోమసంఖ్యలఁ గూర్చి సొంపుగాను

ఆ॥ నగ్నిఋతువులందు నమరఁ దొమ్మిదిమార్లు
ధరణిపై గుణించి వరుసతోడఁ
గన్నలబ్ధ మెఱిఁగి గణితవిధిజ్ఞులు
చొప్పుమిగుల మాకుఁ జెప్పవలయు.

గుణకం ౬౩, గుణ్యం ౧౭౬౩౬౬౮౪౩౦౩౩౫౦౯౭౦౦౧౭౬౩౬౬౮౪౩౦౩౩౫౦౯౭, లబ్ధం ౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧.

క॥ భూచంద్రకరత్రయభూ
తాచలశూన్యాబ్ధివసుకరాష్టత్రయశూ
న్యాచలజలనిధికరహిమ
రోచుల నిడి నిధులఁ బెంచి రూఢిగఁ జెపుమా.

గుణకం ౯, ఒడ్డు ౧౨౪౭౦౩౮౨౮౪౦౭౫౩౨౧౧, లబ్ధం ౧౧౨౨౩౩౪౪౫౫౬౬౭౭౮౮౯౯.

క॥ సరసిజభవగుణదివశర
శరపంచముఖర్తుచంద్రసాయకములు దా
వరుసనిడి నిధిహుతాశన
కరముల గుణియించి చెప్పు గణితవిధిజ్ఞా.

గుణకం ౨౩౯, ఒడ్డు ౫౧౬౫౫౫౫౦౩౯, లబ్ధం ౧౨౩౪౫౬౭౬౫౪౩౨౧.

క॥ ఎనిమిది యేనులు వరుసను
నెనయంగా నెనిమిదాల్లు నెనయఁగ దావి
న్నను వొందనిలిపి నిధులను
గనుగొనఁగాఁ బెంచి చెప్పు గణితవిధిజ్ఞా.

గుణకం ౯, ఒడ్డు ౬౬౬౬౬౬౬౬౬౫౫౫౫౫౫౫౫౫, లబ్ధం ౫౯౯౯౯౯౯౯౮౯౯౯౯౯౯౯౯౫.

గీ॥ రంధ్రనాగగిరిధరర్తుల ఋతుబాణ
బాణవేదగతుల భర్గనయన
రామనేత్రపక్షభూమిచంద్రుల నిడి
తగగ నిధులఁ బెంపు తద్గుణముగ.

గుణకం ౯, ఒడ్డు ౧౧౨౨౩౩౪౪౫౫౬౬౭౭౮౯, లబ్ధం ౧౦౧౦౧౦౧౦౧౦౧౦౧౦౧౦౧.

క॥ తరణి శశివేదదశగిరి
సరసిజభవరంధ్రదంతిశైలశరతుహ్మ
జలధికరబాణధరణుల
సరి శశికరిసంఖ్యఁబెంచి చయ్యన చెపుమా.

గుణం ౮౧, ఒడ్డు ౧౫౨౪౧౫౭౮౯౯౭౧౦౪౧, లబ్ధం ౧౨౩
౪౫౬౭౮౯౮౭౬౫౪౩౨౧.

చ॥ జలధికరాద్రిశూన్యగతిశైలమునీంద్రహయాద్రిరంధ్రముల్
విలసితచంద్రవార్ధినవవేదమహాంబరసప్తవహ్నులుం
గలయఁగ రాశి దానిడియుఁ గ్రక్కునఁ బెట్టుచు బ్రహ్మసంఖ్యతో
వెలయఁగఁ బెంచి తత్ఫలము విశ్రుతినంది యొఱుంగఁ జెప్పుమా.

గుణకం ౯, ఒడ్డు ౩౭౦౪౯౪౧౯౭౭౭౭౪౦౭౨౪, లబ్ధం ౩౩౩
౪౪౪౭౭౭౯౯౯౬౬౬౫౧౬

గీ॥ తురగవహ్నిగగనతురగాగ్నిగగనాద్రి
గుణమునంఖ్య నిలిపి గుణితుగాను
తగ గుణంబులోడఁ దద్ద్విగుణాదిక
ఫలములెన్ని మాకుఁ దెలియఁ జెపుమ.

గుణకం ౩ | ౬ | ౯ | ౧౨ | ౧౫ | ౧౮ | ౨౧ | ౨౪ | ౨౭,
ఒడ్డు ౩౭౦౩౭౦౩౭, లబ్ధాలు ౧౧౧౧౧౧౧౧౧ | ౨౨౨౨౨౨౨౨౨ |
౩౩౩౩౩౩౩౩౩ | ౪౪౪౪౪౪౪౪౪ | ౫౫౫౫౫౫౫౫౫ | ౬౬౬౬౬
౬౬౬౬ | ౭౭౭౭౭౭౭౭౭ | ౮౮౮౮౮౮౮౮౮ | ౯౯౯౯౯౯౯౯౯.

చ॥ కమలజవేదవర్ణములు కన్నులు పక్షము చంద్రతర్కముల్
ఖము గుణబాణజీవములు కన్నులునగ్నులు శాస్త్రచంద్రులు
న్నమరఁగ దంతిఖాంబరము నబ్ధియు నంబరచక్షు లుంచియుం
గమలజవేదముల్ పైనిచి గ్రక్కునఁ జెప్పుము మంత్రిశేఖరా.

గుణకాలు ౪౯ | ౯౮ | ౧౪౭ | ౧౯౬ | ౨౪౫ | ౨౯౪ | ౩౪౩ | ౩౯౨ | ౪౪౧, ఒడ్డు ౨౦౪౦౮౧౬౩౨౬౫౩౦౬౧౨౨౪౪౯, లబ్ధాలు ౧౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౧ | ౨౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౨ | ౩౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౩ | ౪౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౪ | ౫౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౫ | ౬౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౬ | ౭౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౭ | ౮౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౮ | ౯౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౦౯.

క॥ పురనగవస్విషుసోమాం
బరవహ్న్యగదంతిపంచభపతుల నిడి తా
గిరులం బెంచిన ఫలములు
నిరవుగ నవి యెన్నియయ్యె నెఱుఁగఁగఁ జెపుమా.

గుణకాలు ౭ | ౧౪ | ౨౧ | ౨౮ | ౩౫ | ౪౨ | ౪౯ | ౫౬ | ౬౩, ఒడ్డు ౧౫౮౭౩౦౧౫౮౭౩, లబ్ధాలు ౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧౧ ఇట్లాగే ద్విగుణాది హతములు.

గీ॥ నామభూమిదివులు నగగజనిధులును
బాహుచంద్రుల నిడి బాగుగాను
నద్రిశైలసంఖ్య నమరంగఁ బెంచిన
ఫలముఁ జెప్పు మాకు సలలితముగ.

గుణకాలు ౭౭ | ౧౫౪ | ౨౩౧ | ౩౦౮ | ౩౮౫ | ౪౬౨ | ౫౩౯ | ౬౧౬ | ౬౯౩, ఒడ్డు ౧౨౯౮౭౦౧౩, లబ్ధాలు ౧౦౦౦౦౦౦౦౦౧ ఇట్లాగే ౯ దాఁక.

గీ॥ రంధ్రనాగభూధరర్తులుశరములు
వేదలోకబాహువిధులు నిలిపి

నవియుఁ దొమ్మిదింట సమరంగఁ బెంచిన
ఫలముఁ జెప్పు మాకు సలలితముగ.

గుణకాలు ౯ | ౧౮ | ౨౭ | ౩౬ | ౪౫ | ౫౪ | ౬౩ | ౭౨ | ౮౧, ఒద్దు ౧౨౩౪౫౬౭౮౯, లబ్ధం ౧౧౧౧౧౧౧౧౦౧ ఇట్లాగే తొమ్మిదిదాఁక.

గీ॥ బాహువేదతర్క బహునిధిచంద్రులఁ
లోకబాణములను జోక నిడియుఁ
బదియునెనిమిదింటఁ బరగంగ గుణియించి
ఫలముఁ జెప్పు మాకు సలలితముగ.

గుణకం ౧౮, ఒద్దు ౫౩౧౯౬౪౨, లబ్ధం ౯౫౭౫౩౫౫౬.

క॥ శశిశశికరకరరుద్రుల
విశదముగా నిలిపి వాని వేగమె యేకా
దశసంఖ్యఁ బెంచి చెప్పుము
పశుపతిపాదాబ్జభృంగ పరమశుభాంగా!

గుణకం ౧౧, ఒద్దు ౧౧౨౨౧౧, లబ్ధం ౧౨౩౪౩౨౧.

క॥ పురశశిగగనాచలములఁ
గరినిధినయనేందుసంఖ్యఁ గ్రమమున నిడి తా
గిరితురగసంఖ్యఁ బెంచిన
వరుసన్ శివుకంఠమాల వచ్చుం బ్రీతిన్.

గుణకం ౭౭, ఒద్దు ౧౨౯౮౭౦౧౩, లబ్ధం ౧౦౦౦౦౦౦౦౦ ౦౦౧.

ఇది శ్రీ...సారసంగ్రహ గణితశాస్త్రంబునందుఁ
ప్రథమ గుణకారము
సమాప్తము.

సారసంగ్రహగణితము.

పావులూరి మల్లన (మల్లికార్జున) ప్రణీతము

పరికర్మ గణితము

భాగహారము

వ॥ అందుఁ బ్రథమపరికర్మగుణకారంబు చెప్పినతదనంతరంబు ద్వితీయభాగహారంబు చెప్పెద నది యెట్టి దనిన ;

క॥ అం దొనర భాజ్యమానము
క్రిందను దద్భాగహారము కీడ్పడ నిడి త
ద్బృందసదృశాపవర్తన
మందినయవి యయ్యె భాగహారఫలంబుల్.[1] 1

క॥ ఎనిమిదివేలును నూఱును
నెనయఁగఁ దొంబదియు రెండు హేమంబులు సే
కొని యఱువదినలువుర కిడ
గ నందు నొక్కనికి నెన్ని గణితవిధిజ్ఞా ! 2

ధనం ౮౧౯౨ జనులు ౬౪ లబ్ధం ౧౨౮

---

(1) కొన్ని ప్రతులలో నీ క్రింది పద్యము లధికముగానున్నవి.

క॥ ధనము విభజించు పట్లను । గుణకమునకు ధనముమీఁదఁ గొంచెం బైనన్
జను మవ్వల లబ్ధములోఁ । గొనకొని యొకసున్న పెట్టికొనుము మహాత్మా.

క॥ ధన మధికము గా మిగిలినఁ । గొను పైరెక్కంబు ధనము కొంచెం బైనన్
వెనుకటి రెక్కము గైకొను । మన సుగుణోదార భాగహారమునందున్.

క॥ ధర గుణకము పైఁ జిద్రుపలు । వరగిన ధన మెల్లఁ జిదురుపల నధికోనం
బరసి భజియింప లబ్ధము । నిరుపోలిక వచ్చునంద్రు నీరజనాభా.

క॥ వితతముగ సప్తవింశతి
శతములపై నొకటి కనకసంహతి; దీనిఁ
బ్రతిగా ముప్పదియేడ్వుర
[1] కృతమున నిడ నొకని కెన్ని యేర్పడుఁ జెపుమా ! 3

రాశిధనం ౨౭౦౧ జనులు ౩౭ లబ్ధం ౭౩

క॥ నిధిజలనిధిలోకాంబర
విధుపరిమిత కనకరాశి విభజించినచో
నిధిగిరిభాగము లయ్యెను
బుధనుత! యందొకని [2] పాలిపురు లెన్ని యగుఁ. 4

రాశి ౧౦౩౪౯, జనులు ౭౯, లబ్ధం ౧౩౧.

గీ॥ శశిపయోధిచంద్రజలధి శశాంకుల
సంఖ్యగలుగు హేమచయము గూర్చి

క॥ సమరాశి నధికరాశిని । సమముగ గుణకంబు నిలిపి స్వర్ణము కొఁలదిం
గ్రమ మెఱిఁగియు భాగించిన । కొమరుగ నూహించి మిగిలి కొంచెము గాఁగన్.

సీ॥ భాగహారము (a) సేయఁబడిన యెక్కంబుపై పాతికల్ వీసమై పరగుఁ గాను
లేతేర నవిక్రమ మెఱిఁగి యాగుణకంబు లెక్క లన్నియువిరళించి రాశి
గలసి రాశి (b) భజించి వెలసిన లబ్ధముల్ పాతికలకు నాల్గుపాళ్లు వీస
ములకు షోడశభాగములు కానులకు నఱువదినాల్గు భాగముల్ వరుసతోడ

గీ॥ హెచ్చుగూడిన లబ్ధంబు వచ్చునెఱుకు । సంఖ్య లవియెంతటికినైన జగతియందు
నఖిలగణితార్థ రచనా విహారవతులు । ప్రణుతిసేయంగఁ దగినట్టి గణకులార.

(a) సేయుపగిదిని గుణకంబు పైనరపాతిక పరకకాను ।
(b) భజియింప లబ్ధముల్ పాతికలకు నాల్గుపాళ్లు పరకలకష్టభాగవీస ।

(1) కతిశయముగఁ గొన్న నొకని కవి యెన్ని యగున్.
(2) పాలు పాసఁగం జెపుమా.

[1]యేకరహితమైన యెనుబండ్రు చేకొన్న
నందు నొకని కెన్నియగును జెపుఁడు. 5

రాశిధనం ౧౪౧౪౧, జనులు ౭౯కి లబ్ధం ౧౭౯.

క॥ తురగేందురామశశిగుణ
పరిమిత మగుమాడ లర్థిఁ బాలిడుకొని య
చ్చెరువుగ ముప్పదితొమ్మం
డ్రరయఁగ నందొకనిభాగ మది యెంతయగున్. 6

ధనం ౩౧౩౧౭, జనులు ౩౯, లబ్ధం ౮౦౩.[2]

గీ॥ రాజతర్కనేత్ర రసగుణ పరిమిత
కనకసంఖ్యఁ బుణ్యజనము ప్రీతి
నిమ్మగాఁగఁ దెచ్చి తొమ్మండ్రు చేకొన్న
నేకభాగసంఖ్య యెంత వచ్చు. 7

రాశి ౩౬౨౬౧ జనులు ౯కి లబ్ధం ౪౦౨౯ వచ్చును.

గీ॥ చంద్రనేత్ర వహ్ని జలనిధిశరరస
భూతగతిగుణాక్షి శీతరశ్మి
సంఖ్య హేమచయము శశివేదగతిసంఖ్యఁ
బాలుగొన్న నేకభాగ మెంత. 8

రాశి ౧౨౩౪౫౬౫౪౩౨౧ జనులు ౪౪౧ లబ్ధం ౨౭౯౯౪౬౮౧

క॥ పురగజగతి వసులోచన
పరిమిత మగుమణులు శూలిభవనంబులకున్
బరగఁ బదుమూఁటి కర్పన
విరచించిన నెన్ని యేకవేశ్మంబునకున్. 9

జనులు ౧౩కి రాశి ౨౮౪౮౩, లబ్ధం ౨౧౯౧.

---

(1) యొసగ నొకఁడుతక్క నెనుబండ్రు గూర్చిన నేకభాగ సంఖ్య యెంతవచ్చు

(2) ఇక్కడ నొక శ్లోకమునకుఁ దెలుఁగు లేదు.

గీ॥ [1]చంద్రభూతతర్కజలనిధిబాహులఁ
గలుగు హేమచయము గరిమమీఱ
జనుల నిధులలోన ననువొందగా నందు
నేకభాగసంఖ్య యొంతవచ్చు. 10

ధనం ౨౪౬౫౧ జనులు ౯కి లబ్ధం ౨౭౩౯

క॥ శరనయనాంబరరాములఁ
బరఁగంగా నిలిపి వానిఁ బంచాస్త్రములన్
గర మర్థితోడ నిచ్చెను
నిరవొందఁగ నొకనిభాగ మెంతయు నయ్యెన్. 11

ధనం ౩౦౨౫ జనులు ౫కి లబ్ధం ౬౦౫.

క॥ నీరజరిపురసగుణముల
వారిజసంభవసుధాంశువరుసం బంచన్
ఆరయనొకరికి నే మగుఁ
జేరినలబ్ధంబు చెప్పు చెన్నుగ మాకున్. 12

ఒడ్డు ౩౬౧, భాగం ౧౯, లబ్ధం ౧౯.

క॥ గిరిఋతుశరగతిపావక
కరశశిమితసంఖ్యఁ గలుగు కనకపు మాడల్
గిరిబాహుశశులఁ గొన్నను
బరువడి నొక్కొకని కెన్నిభాగము వచ్చున్. 13

ఒడ్డు మాడలు ౧౨౩౪౫౬౭, జనులు ౧౨౭, లబ్ధం ౯౭౨౧.

---

(1) ఇఁకమీఁది భాగహారపద్యములకు సంస్కృతమూలము లేదు. అవి మల్లనరచితములు కావేమో.

క॥ పురలోచన గిరినవసు
పరిమితమగు కనకసంఖ్యఁ బంచిన యెడలన్
ఖురవిధుల నెంత లబ్ధము
పరువడితోఁ బంచి చెప్పు బంధునిధానా. 14

ఒడ్డు ౮౬౭౨౩, భాగం ౧౩, లబ్ధం ౬౬౭౧.

క॥ గుణనాగగతిగజాంబుధి
గణితము గలయట్టిధనము కడువేడుకతో
వెఱఁదైన నిధులఁ గొన్నను
గుణనిధి యందొకని కెన్ని కొమరుగఁ జెపుమా. 15

ఒడ్డు ౪౮౪౮౩, భాగం ౯, లబ్ధం ౫౩౮౭.

క॥ వెలయఁగ ఋతునగఋతుశర
ములసంఖ్యను గలుగుధనము ముదమున బండ్రెం[1]
డుల విభజించియుఁ గొనఁ గుల
తిలకా యం దొకని కెన్ని తెలుపుము మాకున్. 16

మాడలు ౫౬౭౬, జనం ౧౨, పాలు ౪౭౩.

క॥ యుగరసరసనిధిసంఖ్యలఁ
దగుధన మెనమండ్రు గొన్నఁ దజ్జనములలో
నొగి నొకనిభాగ మెంతయొ
పొగ డొందగ మాకుఁ జెప్పు భూరివివేకా. 17

మాడలు ౯౬౬౪, జనం ౮, లబ్ధం ౧౨౦౮.

గీ॥ శశికరాగ్ని వేదశరశాస్త్ర మునివసు
రంధ్ర నాగశైల రసశరాబ్ధి
రామబాహుచంద్ర హేమంబు శశికరిఁ
బాలుగొన్న సంఖ్యభాగ మెంత. 18

మా. ౧౨౩౪౫౬౭౮౯౮౭౬౫౪౩౨౧, జనం ౮౧, భాగాలు ౧౫౨౮౧౫౭౮౮౯౭౧౦౪౧.

మత్తకోకిల: రామచంద్రులు రామబాహులు రామరాములు రంగుగా
రామవార్ధులు రామసాయక రామతర్కములుర్ దగన్
రామభూధర రామసామజ రామపద్మజరాసులుర్
ధామవైఖరి ముప్పదేడిట దండిఁబాలిడి చెప్పుమా. 19

ఒడ్డు ౧౧౧ | ౨౨౨ | ౩౩౩ | ౪౪౪ | ౫౫౫ | ౬౬౬ | ౭౭౭ | ౮౮౮ | ౯౯౯, భాగం ౩౭, లబ్ధము ౩ | ౬ | ౯ | ౧౨ | ౧౫ | ౧౮ | ౨౧ | ౨౪ | ౨౭. ఒక్కొక్క పదానికి ప్రత్యేక పదాలుగా కానవలయును.

మత్తకోకిల: వార్ధిసోములు వార్ధిబాహులు వార్ధిరాములు వార్ధులుర్
వార్ధిసంఖ్యల వార్ధిసాయక వార్ధితర్కవితానముల్
వార్ధిభూధర వార్ధిసామజ వార్ధిపద్మజరాసులుర్
వర్ధమానుఁడ నూటనొక్కట వానిఁ బాల్గొని చెప్పుమా. 20

ఒడ్డు ౧౧౧౧ | ౨౨౨౨ | ౩౩౩౩ | ౪౪౪౪ | ౫౫౫౫ | ౬౬౬౬ | ౭౭౭౭ | ౮౮౮౮ | ౯౯౯౯, భాగం ౧౦౧, లబ్ధం ౧౧ | ౨౨ | ౩౩ | ౪౪ | ౫౫ | ౬౬ | ౭౭ | ౮౮ | ౯౯.

మత్తకోకిల: బాణచంద్రులు బాణబాహులు బాణరాములు నచ్చుగన్
బాణవార్ధులు బాణసాయక బాణతర్కవితానముల్
బాణపర్వత బాణసామజ బాణరంధ్రము లర్థితో
బాణరాయఁడ నల్బదొక్కటఁ బాలుగాఁ గొని చెప్పుమా. 21

ఒడ్డు ౧౧౧౧౧ | ౨౨౨౨౨ | ౩౩౩౩౩ | ౪౪౪౪౪ | ౫౫౫౫౫ | ౬౬౬౬౬ | ౭౭౭౭౭ | ౮౮౮౮౮ | ౯౯౯౯౯, భాగం

౪౧, లబ్ధాలు ౨౭౧ । ౫౪౨ । ౮౧౩ । ౧౦౮౪ । ౧౩౫౫ । ౧౬౨౬ । ౧౮౯౭ । ౨౧౬౮ । ౨౪౩౯.

మత్తకోకిల: తర్కసోములు దర్కబాహులు దర్కరాములు నబ్ధులున్
దర్కసంఖ్యలఁ దర్కసాయకతర్కతర్కవితానముల్
తర్కభూధరతర్కదంతులు దర్కపద్మజరాసులున్
అర్కభోజుఁడ శైలరాముల నారఁ బాల్గొని చెప్పుమా. 22

ఒడ్డు ౧౧౧౧౧౧ । ౨౨౨౨౨౨ । ౩౩౩౩౩౩ । ౪౪౪౪౪౪ । ౫౫౫౫౫౫ । ౬౬౬౬౬౬ । ౭౭౭౭౭౭ । ౮౮౮౮౮౮ । ౯౯౯౯౯౯, భాగం ౩౭, లబ్ధాలు ౩౦౦౩ । ౬౦౦౬ । ౯౦౦౯ । ౧౨౦౦౧౨ । ౧౫౦౦౧౫ । ౧౮౦౦౧౮ । ౨౧౦౦౨౧ । ౨౪౦౦౨౪.

మత్తకోకిల: శైలచంద్రులు శైలబాహులు శైలరాములు వేదముల్
శైలసంఖ్యలు శైలసాయక శైలతర్కవితానముల్
శైలభూధర శైలదంతులు శైలపద్మజరాసులున్
జాలఁబద్మజలోకలోచనసంఖ్యఁ బాల్గొని చెప్పుమా. 23

ఒడ్డు ౧౧౧౧౧౧౧ । ౨౨౨౨౨౨౨ । ౩౩౩౩౩౩౩ । ౪౪౪౪౪౪౪ । ౫౫౫౫౫౫౫ । ౬౬౬౬౬౬౬ । ౭౭౭౭౭౭౭ । ౮౮౮౮౮౮౮ । ౯౯౯౯౯౯౯, భాగం ౨౩౯, లబ్ధాలు ౪౬౪౯ । ౯౨౯౮ । ౧౩౯౪౭ । ౧౮౫౯౬ । ౨౩౨౪౫ । ౨౭౮౯౪ । ౩౨౫౪౩ । ౩౭౧౯౨ । ౪౧౮౪౧.

మత్తకోకిల: అష్టచంద్రులు నష్టబాహులు నష్టరాములు నంబుధుల్
అష్టసంఖ్యను నష్టబాణము లష్టశాస్త్రవితానముల్
అష్టశైలము లష్టహస్తులు నష్టనందనరాసులున్
సృష్టిలోపలనూటయొక్కటఁ జెప్పు పాల్గొన లబ్ధముల్. 24

ఒడ్డు ౧౧౧౧౧౧౧౧ | ౨౨౨౨౨౨౨౨ | ౩౩౩౩౩౩౩౩ | ౪౪౪౪౪౪౪౪ | ౫౫౫౫౫౫౫౫ | ౬౬౬౬౬౬౬౬ | ౭౭౭౭౭౭౭౭ | ౮౮౮౮౮౮౮౮ | ౯౯౯౯౯౯౯౯, భాగం ౧౦౧, లబ్ధాలు ౧౧౦౦౦౦౧౧ | ౨౨౦౦౨౨ | ౩౩౦౦౩౩ | ౪౪౦౦౪౪ | ౫౫౦౦౫౫ | ౬౬౦౦౬౬ | ౭౭౦౦౭౭ | ౮౮౦౦౮౮ | ౯౯౦౦౯౯.

మత్తకోకిల: బ్రహ్మసోములుబ్రహ్మబాహులుబ్రహ్మరాములు శార్ధులున్
బ్రహ్మసంఖ్యను బ్రహ్మసాయకబ్రహ్మతర్కవితానముల్
బ్రహ్మభూధరబ్రహ్మవారణబ్రహ్మపద్మరాసులున్
బ్రాహ్మణోత్తమ ముప్పదేడిటఁ బాలుగొన్నది చెప్పుమా. 25

ఒడ్డు ౧౧౧౧౧౧౧౧౧ | ౨౨౨౨౨౨౨౨౨ | ౩౩౩౩౩౩౩౩౩ | ౪౪౪౪౪౪౪౪౪ | ౫౫౫౫౫౫౫౫౫ | ౬౬౬౬౬౬౬౬౬ | ౭౭౭౭౭౭౭౭౭ | ౮౮౮౮౮౮౮౮౮ | ౯౯౯౯౯౯౯౯౯, భాగం ౩౭, లబ్ధాలు ౩౦౦౩౦౦౩ | ౬౦౦౬౦౦౬ | ౯౦౦౯౦౦౯ | ౧౨౦౦౧౨౦౦౧౨ | ౨౪౦౦౨౪౦౦౨౪ | ౨౭౦౦౨౭౦౦౨౭.

చ॥ హిమకరబాహుబాణములు నీశ్వరుకన్నులు పంచరత్నముల్
అమరఁగఁ జంద్రరుద్రులును నందముగా నిడి పాలుగొన్న వాఁ
డమృతశరీరి బ్రహ్మహరియాదిగవేల్పులుఁ గాతు రెప్పుడున్
రమణను నేర్పరింపు మఱి రాజులు మెచ్చగ మంత్రిశేఖరా. 26

ఇందుకు సూత్రం.

క॥ పుడమిని ముప్పైయొక్కటి
యెడపక తెగఁ బాలుగొన్న నెన్నికతోడన్
విడువక తెగ హరియించిన
కడపట ముక్కయ్యె నొడ్డు క్రమమునవచ్చున్. 27

ఒడ్డు ౧౧౧౫౩౫౨౧, భాగం ౩౧, లబ్ధం ౩౫౯౭౯౧.

గీ॥ చంద్రబాణశరము సరసంబుగా నిడి
పాలుగొన్న దానఁ బ్రజ్ఞ మెఱసి
బ్రహ్మచంద్రులంత బ్రాఁతిగా నాయువు
నెలమితోడ నిత్తు రింపుమిగుల. 28

ఒడ్డు ౫౫౧, భాగం ౧౯, లబ్ధం ౨౯.

గీ॥ రామశైలసోమరత్నాకరంబులు
బ్రాఁతితోడ నెత్తి పాలుగొనఁగ
నందలంబు గొడుగు నశ్వంబు నిడి పుడ
మీశ్వరుండు భూమి లేలఁ బంపు. 29

గీ॥ అయిదురెండ్లు పెట్టి యమరంగ నొకటిడి
పాలుగొనుఁ డటంచుఁ బలికిరేని
నొకదినంబు కడగ నొకయేఁడు వరతిస్తి
గణిత మెఱిఁగినట్టి కరణములకు. 30

గీ॥ ఏడువరసలెక్క యేసారగాఁ బెట్టి
క్రిందచంద్రనేత్రగిరుల నిలిపి
తొమ్మిదేడురెండు తుద నొక్కటైనను
పాలుగొనఁగవలయుఁ బ్రజ్ఞ మెఱసి. 31

ఇది శ్రీ...సారసంగ్రహగణితశాస్త్రంబునందుఁ
ద్వితీయ పరికర్మగణితము భాగహారము
సమాప్తము.

సారసంగ్రహగణితము

పావులూరి మల్లన (మల్లికార్జున) ప్రణీతము

పరికర్మ గణితము

వర్గ

వ. [1] అందుఁ ద్వితీయ (పరికర్మంబైన) భాగహారంబు చెప్పిన తదనంతరంబు తృతీయ (పరికర్మంబైన) వర్గ సెప్పెద నది యెట్టిదనిన ;

క॥ [2] కడ యంకము వర్గువు గొని
విడువక రెట్టించి శేషవిభాంకములన్
నడపి గుణియించి వెండియు
నుడుగక యిట్లు వర్గు వ్రాహింపఁదగున్. 1

క॥ ఒక్కటి మొదలుగఁ గలిగిన
లెక్కలు నవసంఖ్యదాఁక లెక్కించి ముదం
బెక్కఁగ వర్గించిన నం
దొక్కనికిని వర్గుపాళ మొగి నెంతయగున్. [3] 2

(1) అందు తృతీయ పరికర్మమున వర్గకరణ మాత్రం బెట్టిదనిన ;

(2) ఇట సంస్కృతమూలమునఁగల రెండు శ్లోకములకుఁ దెలుఁగు గానరాదు.

(3)

౧	౨	౩	౪	౫	౬	౭	౮	౯	౦	వర్గ
౧	౪	౯	౧౬	౨౫	౩౬	౪౯	౬౪	౮౧	౦	

ఇందుకు మగ్గ :

క॥ పదియేను నిర్వదేనును
బదియారును ముప్పదారుఁ బంచోత్తర స
ప్తదశకము వేఱువేఱను
గదియఁగ వర్గించి చెప్పు గణితవిధిజ్ఞా. 3

దీనిబడ్డు ౧౫ | ౨౫ | ౧౬ | ౩౬ | ౭౫,
వర్గలబ్ధాలు ౨౨౫ | ౬౨౫ | ౨౫౬ | ౧౨౯౬ | ౫౬౨౫.

క॥ వసురామలోకసంఖ్యయు
రసశరనయనములు చంద్రరసరసగతులున్
బొసఁగఁగఁ బ్రత్యేకంబిడి
విసువక వర్గించి చెప్పు విబుధవరేణ్యా. 4

బడ్డు ౩౩౮ | ౨౫౬ | ౪౬౬౧.
లబ్ధాలు ౧౧౪౨౪౪ | ౬౫౫౩౬ | ౨౧౭౨౪౯౨౧.

ఎక్కాసవర్గో ఎక్కా, బియ్యాసవర్గో చారి, తియ్యాసవర్గో నవ్వా, చారిసవర్గో షోళా, పంచసవర్గో పంచ(పంచా)వీసా, ఛాయస(ఛాన్నప)వర్గో ఛత్రీసా, సత్తసవర్గో నవ్వేతాళా (నవతాళ), అట్టపవర్గో చౌషష్టి, నవ్వసవర్గో ఏకాశీతి, సున్నసవర్గో సున్నా.

ఇందుకు తెలుఁగు పలుకుబళ్లు: (ఇవి క్రొత్తగా మేము చేర్చినవి.)

ఒకటివర్గువు ఒకటి, రెండువర్గువు నాలుగు, మూడువర్గువు తొమ్మిది, నాలుగువర్గువు పదహారు, ఐదువర్గువు ఇరవైఅయిదు, ఆఱువర్గువు ముప్పైయాఱు, ఏడువర్గువు నలభైతొమ్మిది, ఎనిమిదివర్గువు అఱవైనాలుగు, తొమ్మిదివర్గువు ఎనభైఒకటి, సున్నవర్గువు సున్న.

ఈ మగ్గలోవున్న లెక్కల లక్షణము:— మీదిలెక్క యేలెక్కో ఆలెక్కక్రింద వున్నలెక్కలరెంటిని గుణిస్తేను వచ్చినలబ్ధం క్రిందిలెక్కలు.

గీ॥ రసగుణేషుబాణరససంఖ్యయును మఱి
బాణవేదవహ్ని పక్షశశియు
వేఱు వేఱుగాఁగ వెలయంగ వర్గించి
లబ్ధ మెఱుఁగఁజెప్పు లలితముగను. 5

ఒద్దు ౬౫౫౩౬ ౧౨౩౪౫
లబ్ధాలు ౪౨౯౪౯౬౭౨౯౬ ౧౫౨౩౯౯౦౨౫

గీ॥ [1]మూఁడు వేలమీఁద మున్నూఁట ముప్పది
మూఁడు కలయఁగూడి మునము తోడ
వాని నిల్పి మఱియు వర్గించి కైకొన్న
ఫలము చెప్పు మాకు వెలయ గణక. 6

ఒద్దు . ౩౩౩౩
లబ్ధము ౧౧౧౦౮౮౮౯

క॥ గిరినాగగుణరసంబులు
శరగుణశశిశైలములను చతుఃపక్షాం
బరచంద్రులఁ బ్రత్యేకము
[1] వరుసక్ దగ నిల్పి చెప్పు వర్గువు లబ్ధిన్. 7

ఇది శ్రీ...సారసంగ్రహగణితశాస్త్రంబునందుఁ
దృతీయ పరికర్మగణితము వర్గువు
సమాప్తము.

---

(1) వరుస నిలిపి చెప్పు మూఁడు వర్గువు జగతిఁ

సారసంగ్రహగణితము

పావులూరి మల్లన (మల్లికార్జున) ప్రణీతము

పరికర్మ గణితము

వర్గమూలము

వ. [1] అందుఁదృతీయ పరికర్మంబైన వర్గువు చెప్పిన (వర్గుపరికర్మంబు చెప్పిన) తదనంతరంబు చతుర్థ (పరికర్మంబైన) వర్గమూలంబు చెప్పెద నదియెట్టి దనిన ;

క॥ చను వర్గ మూల మోజం
గొని తద్ద్విగుణమునఁ బొలుగొని యుగ్మము[2]దా
నిని గడపటి కృతిమూలము
గొని తద్ద్విగుణార్థఫలము గొన మూలమగున్.* 1

క॥ [3] ఏకాది నవాంతముగా
నేకైకాంకముల వర్గు వెటేఁగి ముదమునం

---

(1) అందుఁజతుర్థ పరికర్మంబైన వర్గమూలమునకుఁ గరణసూత్రంబెట్టిదనిన.

(2) పైకొని, గైకొని, డాసిన

(*) వర్గమూలము గొణేటందుకు స్థానసూత్రానకు సంజ్ఞలు. ఓజ-యుగ్మ। అన్నందుకు లెక్క సంజ్ఞలు. ఒడ్డు తుదలెక్క పేరు ఓజ అని అడ్డగీటుగీచేది. దాని దిగువ లెక్క పేరు యుగ్మ అని నిడుపుగీటుగీచేది ఎన్ని ఎక్కలకు అయినా తుద లెక్కనుంచి మొదటికి యీలాగే కనక యెతేఁగేది.

(3) నేకానీకముల

౧	౪	౯	౧౬	౨౫	౩౬	౪౯	౬౪	౮౧	౦	వర్గ మూలము
౧	౨	౩	౪	౫	౬	౭	౮	౯	౦	

జేకొని మూలము చేసినఁ

ప్రాకటముగ మూలపాఠ ఫల మెంతయగున్. 2

క॥ రసరామబాణసాయక

రసములు శశితర్కబాణరసములు వరుసన్

[1] వసుమతిఁ గృతిమూలముగా

నెసఁగఁగఁగొని విస్తరింపు మేర్పడ మాకున్. 3

ఒష్లు	౬౫౫౩౬	౬౫౬౧
లబ్ధాలు	౨౫౬	౮౧

ఆ॥ రసనవాక్షిశైలరసరంధ్రగతినిధి

నయనవేదములకు నయముతోడ

శీతకిరణ నయనభూతాక్షిబాహుర

సముల కయిన మూలసమితి యెంత. 4

ఒష్లు	౪౨౯౪౯౬౭౨౯౬	౬౨౨౫౨౧
లబ్ధాలు	౬౫౫౩౬	౭౮౯

వర్గమూలపుమగ్గ (ప్రాకృతము)

ఎక్కసవగ్గోమూలో ఎక్కా, చారిసవగ్గోమూలో బిన్ని, నవ్వసవగ్గోమూలో తిన్ని, షోళసవగ్గోమూలో చారి, పణ్ణవిసవగ్గోమూలో పంచ, ఛత్తిసవగ్గోమూలో చావో, నవ్వేతాళసవగ్గోమూలో సత్త, చౌసట్ఠిసవగ్గోమూలో అట్ట, ఏకాసీతిసవగ్గో మూలో నవ్వ, సున్నసవగ్గోమూలో సున్న.

ఇందుకు తెలుఁగు పలుకుబళ్లు :

ఒక్కటి వర్గవుమూలం ఒకటి, నాలుగు వర్గవుమూలం రెండు, తొమ్మిది వర్గవుమూలం మూడు, పదారు వర్గవుమూలం నాలుగు, ఇర్వైయైదు వర్గవుమూలం ఐదు, ముప్పైయారు వర్గవుమూలం ఆరు, నలభైతొమ్మిది వర్గవుమూలం ఏడు, అర్వైనాలుగు వర్గవుమూలం ఎన్మిది, తొంబైయొక్కటి వర్గవుమూలం తొమ్మిది, సున్న వర్గవుమూలం సున్నా.

(1) వసుమతిని వి గృతిమూలం బెసఁగఁగ,

ఆ॥ శశిపయోధివేదజలనిధి రసతర్క-
[1]గుణరసంబులకును గొమరుగాఁగ
శశిరసేషుసోమశైలతురంగమ
చంద్రులకును మూలసమితి యెంత. 5

ఒఙ్గు	౬౩౬౬౪౪౪౧	౧౭౭౧౫౬౧
లబ్ధాలు	౭౯౭౯	౧౩౩౧

*క॥ ఋతునిధినేత్రశశాంకుల
రతిపతిశరములను నేత్రరససంఖ్యలనున్
గృతిమూలము గొని యిది స
మ్మతి మాకెఱింగింపు తత్ప్రమాణఫలంబుల్. 6

ఒఙ్గు	౧౨౯౬	౬౨౫
లబ్ధాలు	౩౬	౨౫

---

(1) గుణపదార్థములకు గుఱుతుగాఁగ.

(*) ఇది ఒకప్రతిలోఁ దొలి యుదాహరణగా నీయఁబడినది. దానితో నీ క్రిందివివరణమున్నది :

ఇందులకు ఒఙ్గు ౧౨౯౬, లబ్ధవర్గమూలము ౩౬. గనక "చనువర్గమూలమోజం గొని" యన్నందుకు యీ రెండో లెక్క ఓజ గనక ఆ లెక్కమీదను తొమ్మిదివేసి ఆలెక్కకింద మూడువేసి నవ్వనవర్గోమూలో తిన్ని అని తొమ్మిదింటిచేతను పాలుగొనేది. "ద్విగుణమున బాలుగొని" అన్నందుకు ఆ లబ్ధవర్గమూలంలోది మొదటిది ౩న్ను ఒఙ్గు రెండోలెక్కకింద ఉన్నది గనక ఆలెక్క తియ్యాస పదం గత్యా ద్విగుణం ఛాహో అని ఈవలిలెక్క యుగ్మపదం గనక దానికిందికి ఉత్సార్యచేసి ఆఱువేసేది. ఆయాఱు కింద లబ్ధవర్గమూలంలోని రెండోలెక్క ౬న్ను వేసి ఛఛక్కం ఛాత్రిసా అని భాగారించి అవి తుడిపి యీలబ్ధమూలంలోది రెండోలెక్క ఆఱున్ను ఒఙ్గు నిమకళా లబ్ధం కిందను వేసి షత్రీసవర్గోమూలో ఛాహో అని యీ లబ్ధంమీదనువేసి అవి భాగించి అవి తుడిచి ఛాయనపదం గత్యా ద్విగుణం బారా అని పణ్ణెండువేసి మొదటి ఆఱుమీద ఒకటి వేసి రెండో ఆఱుపాడిచి ౨ వేసితే ౭౨ గనక సగం చేస్తేను ౩౬ యీలాగున గుణించేది.

౫౪ విధినాగాష్టఖరుద్రులు
విధునయన గుణాక్షిశశులు విధురసభూతాం
బుధిగతి [1]వసువులు మూలము
విధ మిది ఫలితంబు చెప్పు విద్యానిలయా. 7

ఒడ్లు	౧౧౦౮౮౯	౧౨౩౨౧	౮౪౪౫౬౧
లబ్ధాలు	౩౩౩	౧౧౧	౯౧౯

ఇతి శ్రీ...సారసంగ్రహగణితశాస్త్రంబునందుఁ
జతుర్థ పరికర్మగణితము వర్గమూలము
సమాప్తము.



(1) వసువులఁ బెంచిన । విధ మెఱుఁగఁగఁ జెప్పు గణితవిద్యానిలయా

సారసంగ్రహగణితము

పావులూరి మల్లన (మల్లికార్జున) ప్రణీతము

పరికర్మగణితము

ఘనము

వ. [1] అందుఁ జతుర్థ (పరికర్మంబైన) వర్గమూలంబు చెప్పినతదనంతరంబ పంచమ (పరికర్మంబైన) ఘనము చెప్పుడు నది యెట్టి దనినఁ;

గీ॥ ఘనము గొని దానివర్గించి యొనర మూఁటఁ
బెంచి శేషంబుతో గుణియించి శేష
మావలం బెట్టి వర్గించి యాదిహతము
చేసి త్రిగుణించి కూడినఁ జేరు ఘనము. 1

క॥ అమరఁగ నేకాదినవాం
తముగాఁగల [2] లెక్కలను ముదంబునఁ బ్రత్యే
కము ఘనము గొని తదీయ
క్రమపాఠ మెఱుంగఁ జెప్పు గణితవిధిజ్ఞా. [3] 2

(1) అందు పంచమ పరికర్మంబైన ఘనకరణసూత్రం బెట్టిదనిన ;

(2) లెక్కలిడి.

(3)

౧	౨	౩	౪	౫	౬	౭	౮	౯	౦	ఘనం
౧	౮	౨౭	౬౪	౧౨౫	౨౧౬	౩౪౩	౫౧౨	౭౨౯	౦	

ఇందుకు మగ్గ :

క॥ [1] పదియేను నిర్వదేన్ ము
ప్పదియాఱును డెబ్బదేనుఁ బసమిూఱఁగఁదొం
బదియాఱును ననువానికిఁ
గదియఁగ ఘనమొద్ది చెప్పు గణకవరేణ్యా. 3

ఒడ్డు	౧౫	౨౫	౩౬	౪౫	౯౬
లబ్ధాలు	౩౩౭౫	౧౫౬౨౫	౪౬౬౫౬	౯౧౧౨౫	౮౮౪౭౩౬

ఎక్కసఘన్నో ఎక్కా, బియ్యసఘన్నో అట్టా, తియ్యసఘన్నో సత్తావీసా, చారిసఘన్నో చౌషష్టి, పంచసఘన్నో పచవీసోత్తర ఏకశతం, చాయసఘన్నో షోలోత్తర బిన్నిశతం, సత్తసఘన్నో త్రేతాళోత్తర తిన్నిశతం, అట్టసఘన్నో బిన్నిదశోత్తర (బారాహోత్తర) పంచశతం, నవ్వసఘన్నో నవబిన్నో (వింశో) లర సత్తశతం, సున్నసఘన్నో సున్నా.

ఇందుకుఁ దెలుగు పలుకుబళ్లు :

ఒకటి ఘనం ఒకటి, రెండు ఘనం ఎన్మిది, మూడు ఘనం ఇర్వైయేడు, నాలుగు ఘనం అఱువైనాలుగు, అయిదు ఘనం నూట యిర్వై అయిదు, ఆఱుఘనం రెండువందల పదహాఱు, ఏడుఘనం మున్నూటనలభైమూడు, ఎనిమిదిఘనం అయిదువందలపన్నెండు, తొమ్మిదిఘనం ఏడువందల యిర్వైతొమ్మిది, సున్నఘనం సున్న.

ఈ లెక్కల బందుకట్టు:-యీమగ్గలోది కడ(వ్రాసిన లెక్క ౯ కనుక యిందుకింద మళ్లా ౯ బెట్టి గుణిస్తేను ౮౧ ఆయను. దీనికిందను తిరిగి ౯ బెట్టి గుణిస్తేను ౭౨౯. యిలా యేలెక్కబెట్టి ఆలెక్క 3 రెట్లు గుణిస్తే ఘనం అవును. అంతబెట్టి గుణిస్తే వర్గువు అవును. ఈబందుకట్టున మగ్గ్రహించేది.

(1) క॥ పదియేను నిఱుపదేనును । బదియాఱును ముప్పదాఱు పంచోత్తరస
ప్తదశకము వేఱువేఱన । గదియఁగఁగొనిచెప్పు మఱియు గర్తలఫలముల్

ఒడ్డు	౧౫	౨౫	౧౬	౩౬	౪౫
లబ్ధాలు	౩౩౭౫	౧౫౬౨౫	౪౦౯౬	౪౬౬౫౬	౯౧౧౨౫

అర్థం లెక్కలకొల్ది......అడ్డగీట్లు మూడు గీచేది. లెక్కపద్యంలో రెండో ఒడ్డు ౨౫. దీనిలబ్ధము ౧౫౬౨౫ గనక 'ఘనముగొని' యన్నందుకు బియ్యసఘన్నో అట్టా అని మూడో పరసన ౮ వేసేది. 'దాని వర్గించి' అన్నందుకు దీని ఒడ్డు మొదలి

లెక్క యిపుడు ఘనంచేసిందే. రెండున్ను బియ్యాసవర్గో చారి అని రెండోవరసను అయిదింటికిందను నాలుగువేసేది. 'ఒసర మూటబెంచి' అన్నందుకు యీ రన్ను మాటను చారి తియ్యంబారా అని గుణించి ఆ రన్ను తుడిపి ౧౨ వేసేది. 'శేషంబుతో గుణియించి' అన్నందుకు ౧౨ను మీది అయిదును గుణించేది. ౧౨న్ను ౫న్ను గుణిస్తేను పన్నెండు అయిదులు ౬౦ వేసి సున్న నాల్గింటికింద వేసేది. ఎన్మిది ఆఱు పద్నాలుగు అని దశస్థానమందు ౧ వేస్తేను ౧౪౦ ఆయెను. 'శేషమవ్వల బ్రతివెట్టి' అన్నందుకు మీది అయిదు ఉత్సార్య చేసి యీవలి యింట్లోకి జరిపేది. 'వర్గించి' అన్నందుకు పంచసవర్గో పణువీసా అని రెండోవరస ౨౫ వేసేది. 'ఆదిఘాతముచేసి' అన్నందుక్కు మొదటిరెండుచేతను ౨౫ గుణిస్తేను ౫౦ వచ్చెను. 'త్రిగుణించి' అన్నందుకు ఆ౫౦న్ని 3 గుణిస్తేను ౧౫౦ వచ్చెను. 'కూడినజేరు' అన్నందుక్కు ౧౫౦ని మూడోవరసను కలియగూడేది. 'ఘనము' అన్నందుకు ఆ ౫న్ను తిరిగి యీవలియింటిక్కు జరిపేది. పంచసఘనో పణువీసోత్తర యక్కశతా అని ౧౨౫ను మూడోవరుసను ఎక్కించేది. ఈలబ్ధఘనమూలము ౧౫౬౨౫ ఆయెను.

	౨	౫	౫	౫
౧	౪	౦		
	౧	౫	౦	
		౧	౨	౫
౧	౫	౬	౨	౫

దీనిలబ్ధం ౧౫౬౨౫.

క॥ [1] గుణచంద్రకరులఁ దద్ద్వి
గుణముఁ ద్రిణమ్ముల మఱియుఁ గూడఁగఁ జాతు
ర్గుణముం బంచగుణమ్ములను
గణించి యవ్వాని ఘనము గనుగొను మన్నా. 4

ఒడ్డు ౨౧౩, ౪౨౬, ౬౩౯, ౮౫౨, ౧౦౬౫.

లబ్ధాలు ౯౬౬౩౫౯౭, ౭౭౩౦౮౭౭౬, ౨౬౦౯౧౭౧౧౯, ౬౧౮౪౭౦౨౦౮, ౧౨౦౭౯౪౯౬౨౫.

క॥ [2] విను నూట యఱువదెనిమిది
యెనిమిది మొదలుగఁ దొణంగి యేకాంత్యముగాఁ
బెనచిన వానికి నేర్పడ
ఘనసంఖ్య నెఱుంగఁజెప్పు గణిత విధిజ్ఞా. 5

ఒడ్డు ౧౬౮, ౩౩౬, ౫౦౪, ౬౭౨, ౮౪౦, ౧౦౦౮, ౧౧౭౬, ౧౩౪౪, (౧౫౧౨?)

లబ్ధాలు ౪౭౪౧౬౩౨, ౩౭౯౩౩౦౫౬, ౧౨౮౦౨౪౦౬౪, ౩౦౩౪౬౪౪౪౮, ౫౯౨౭౦౪౦౦౦, ౧౦౨౪౧౯౨౫౧౨, ౧౬౨౬౩౭౯౭౭౬, ౨౪౨౭౭౧౫౫౮౪, (౩౪౫౬౬౪౯౭౨౮?)

పాఠాంతరము.

(1) క॥ తగగుణశశినయనంబుల
ద్విగుణంబుగఁజేసి మఱియుఁ ద్రిగుణచతుః పం
చగుణంబులు ఘనముగొనఁగ
నగణితముగ వానిఫలము లవియెన్నియగున్.

(2) యొనయఁగ నాదిగను దొడఁగి యేకోత్రముగా.

క॥ తోయధిగగనరసాంబర
సాయకరంధ్రప్రమాణసంఖ్యయు ఘనముఁ
బాయక తెచ్చిన తత్ఫల
మాయతభుజయుగళ చెప్పు మది యెంతయగుఁ

ఒడ్డు ౯౫౦౬౦౪.

లబ్ధము ౮౫౯౦౧౧౩౬౯౯౪౫౯౪౮౮౬౪.

ఇతి శ్రీ...సారసంగ్రహగణితశాస్త్రంబునందుఁ
పంచమ పరికర్మగణితము ఘనము
సమాప్తము.



సారసంగ్రహగణితము

పావులూరి మల్లన (మల్లికార్జున) ప్రణీతము

పరికర్మగణితము

ఘ న మూ ల ము .

వ. [1] అందుఁ బంచమ (పరికర్మంబైన) ఘనంబు చెప్పిన తదనంతరంబ షష్ఠ (పరికర్మంబైన) ఘనమూలంబు చెప్పెదు నది యెట్టిదనిన ;

క॥ ఘనమూలము గొని తత్కృతి
గొనకొని త్రిగుణించి భాజ్య గోచరభక్తం
బునకృతి త్రిమూల [2] గుణితము ,
గనుఁగొని శోధ్యమునఁ బుచ్చ ఘనమూల మగుఁ౹.[3] 1

---

(1) అందు షష్ఠఘనమూలపరికర్మకరణమాత్రం బెట్టిదనిన, (2) గుణమై
(3) దీనికి వివరణము:– ౭౭౩౦౮౭౭౬ యొక్క ఘనమూలము గనుఁగొను విధము.
(భాజ్యము, శోధ్యము, ఘనము)

శో ఘ భా శో ఘ భా శో ఘ
౭ ౭ | ౩ ౦ ౮ | ౭ ౭ ౬

అధిక ఘనము ౪³ = ౬౪

ఘనమూల కృతికిఁ త్రిగుణము. ౪² × ౩ = ౪౮) ౧ ౩ ౩ (౨
౯ ౬

౩ ౭ ౦

భాగలబ్ధి (భక్తము) యొక్క ౨² × ౩ × ౪ ౪ ౮
కృతిని త్రిగుణించి మొదటి ఘనమూలముతో గుణించగావచ్చినది.

౩ ౨ ౨ ౮ ౪౨౬ ఘనమూలము.

భాగలబ్ధి ఘనము ౨³ ౮

క॥ [1]ఘన శోధ్య భాజ్య మూలము
లును నఘనమ్మును ననం గలుగు కందువలం
గనుఁగొనినఁ గాని తెలియదు
ఘనమూలవిధాన మద్ది గణకవరేణ్యా! ౨

క॥ ఏకాద్యఘనానీకము
ప్రాకటముగ నిలిపి దానిఁ బరువడి తోడన్
జేకొని మూలము గొని మఱి
మూఁకను నెఱిఁగింపు గణితమార్గము తెలియన్. ౩

(టీక)

ఘనమూలకృతికిఁ ద్రిగుణము ౪౨² × ౩ = ౫౨౯౨) ౩౨౨౦౭ (౬
౩౧౭౫౨

భాగలబ్ధి (భిక్తము) యొక్క కృతిని ౪౫౫౭
త్రిగుణించి ఘన ౬² × ౩ × ౪౨ = ౪౫౩౬
మూలముతో గుణించగావచ్చినది.

౨౧౬
భాగలబ్ధి (భక్త) ఘనము ౬³ = ౨౧౬

౦

(1) క॥ ఘన శోధ్య భాజ్యలను లాం
ఛనముల కందువలెఱింగి చయ్యనఁ దగఁ ద
ద్ఘనమూలాది విధానము
లొనరంగాఁ జేయు గణిత మూహించి వడిన్.

ఘనము నిడుపు గీటును, శోధ్యము అడ్డ గీటును, భాజ్యము సున్న, ఈ లెక్కల సంజ్ఞలు. భాజ్యగోచరభిక్తా లన్నవి:— లబ్ధఘనమూలంలోను తుదలెక్క ఘన మనిపించుకొనును. ఆవలిలెక్క శోధ్యము గోచరము గనుక గోచరము ననిపించుకొనును.

క॥ ఏకాది నవాంతఘనా

నీకములకు వేఱు వేఱ నిజముగ ఘనమూ

లాకృతిఁ జక్కఁగ బుద్ధివి

వేకించి యెఱుఁగఁజెప్పు విద్వన్మహితా. [1] 4

దాని ఆవలిలెక్క భాజ్య మనిపించుకొనును. ఈఘనమూల లెక్కలు చెప్పేది. అర్థంచెప్పే సంస్కృతశ్లోకము.

ఘనమూలంస్యాత్ కృత్వా త్రిగుణీకృతయా భజేద్వా తత్తస్య ।

వర్గస్త్రిపూర్వగుణితశ్శోధ్యోద్యఘనో తృతీయపదే ॥

అర్థము:— ఘనమూలంస్యాత్=ఘనమూలముగాని కృత్వా...దానివర్గువుగాని, త్రిగుణీకృతయా=మూఁటను గుణియించి, భజేద్వా=భాజ్యస్థానముక్రింద బెట్టి పాలుగొని, తత్తస్య వర్గః=పాలుగొనగా వచ్చిన లబ్ధం......... వర్గువు గొనేది. మూఁటగుణించి పూర్వ గుణితం=తొలుత ఘనమూలము కొనగా వచ్చిన లెక్కతో గుణించి, శోధ్య=శోధ్య స్థానము క్రింద బెట్టి, శోధించి=పుచ్చు లెక్క...... చిక్క నశేషమున్న క్రమాననే, ఘనమూలేషు=సమూలమున్న గానేది. (1) గణితం లోని తెలుఁగు పద్యం.

(1) క॥ ఏకాది నవాంత్యముగా । నేకములకు వేఱువేఱ నిడి యిద ఘనమూ

లాకృతి పారము బుద్ధివి । వేకముతో నెఱుఁగఁ జెప్పు విద్వత్తిలకా !

ఇందుకు సంజ్ఞలు ఘనం, శోధ్యం, భాజ్యం యివి ఒడ్డు మీద నిలిపి గుణించేది

ఘనమూలపు మగ్గ.

౧	౮	౨౭	౬౪	౧౨౫	౨౧౬	౩౪౩	౫౧౨	౭౨౯	౦	ఘనం
౧	౨	౩	౪	౫	౬	౭	౮	౯	౦	మూలం

ఎక్కసఘనోన్మూలో ఎక్కా. అట్టస ఘనోన్మూలో బిన్ని. సత్తవిస ఘనోన్మూలో తిన్ని. చొసష్టిస ఘనోన్మూలో చారి. పణువీసోత్తర ఏకశతఘనోన్మూలో పంచా. సోళాహోత్తర బిన్నిశత ఘనోన్మూలో చాహో. త్రేతాళోత్తర తిన్నిశతఘనోన్మూలో సత్తా. బిన్నిదశోత్తర పంచశత ఘనోన్మూలో అట్టా. నవవీసోన్న (వింశో) త్తర సప్తశత ఘనోన్మూలో నవ్వా. సున్నస ఘనోన్మూలో సున్న.

చ॥ గుణశశిరంధ్ర వారిధులకున్నగతర్కగజాంబరర్తు వా
రణ శశిసంఖ్యకుం గతికరద్విప[1] వహ్నిశశాంక సంఖ్యకున్
గణితవిధిజ్ఞ! శైలగుణ ఖర్తువిలోచన పద్మగర్భ ష
డ్గుణములకున్ రచింపు దొరకూడిన తద్ఘనమూలపద్ధతుల్. ౫

ఒడ్లు ౪౯౧౩, ౧౮౬౦౮౬౭, ౧౩౮౨౪, ౩౬౯౨౬౦౩౭.
లబ్ధాలు ౧౭, ౧౨౩, ౨౪, ౩౩౩.*

ఇందుకు తెలుఁగు పలుకుబళ్లు:—

ఒకటి ఘనమూలము ఒకటి. ఎనిమిది ఘనమూలము రెండు. ఇరవైఏడు ఘనమూలము మూడు. అఱువైనాలుగుఘనమూలము నాలుగు. నూటఇరవైఅయిదు ఘనమూలము అయిదు. ఇన్నూట పదహారు ఘనమూలము ఆఱు. మున్నూటనలభైమూడు ఘనమూలము ఏడు. అయినూటపన్నెండు ఘనమూలము ఎనిమిది. ఏడునూటయిరవైతొమ్మిది ఘనమూలము తొమ్మిది. సున్న ఘనమూలము సున్న.

(1) ....శంకర నేత్ర శీతరు
గ్గణనకుఁ బర్వతాగ్ని జవికర్మ కరాంబురుహాసనారిష
డ్గుణములకున్ గణింప నొడఁగూడినఁ దద్ఘనమూల మెంతగున్.

* ఈ ఘనమూలంలోది మొదటి ఒడ్డు లబ్ధము ౪౯౧౩. దీనిఘన ఒడ్డు ౧౭ యిందు లబ్ధమూలంలోది మొదటి ౧న్ని జూపి యకః ఘనో మూలో యకః అని ఒడ్డుమీదవేసి భాగించేది. వొడ్డుకింద ౧ వేసి యకః సవర్గో యకః అని ౧ వేసేది. ఆ ౧న్ని త్రిగుణిస్తేను మూడు ఆయను. యీ కిందను లబ్ధఘనములోది రెండో లెక్క ౭ గనుక ఆ ౭న్ను మూటికిందవేసి సప్తతిత్ర్యం యకః వీసా అని ఒడ్డుమీద ౧ వేసి భాగారిస్తేను ౧౮౧౩ నిలిచెను. ఇందుమీదను లబ్ధఘనమూలములోది రెండో లెక్క ౭న్ను వర్గుచేస్తేను ౪౯ ఆయను. ఇవి ౩ బెట్టి గుణిస్తేను ౧౪౭ ఆయను. ఇవి ఒడ్డుమీదవేసి భాగారిస్తేను ౩౪౩ నిల్చెను. యీలబ్ధఘనమూలంలోది ౭న్ను రెండో లెక్కను ఘనమూలముచేసేది. గనక త్రేతాళోత్తర తిన్నిశతఘనో మూలో సప్త అని ఒడ్డుమీదను ౩౪౩ వేసి సరి అని తుడిచేది.

దీని రెండో ఒడ్డు ౧౮౬౦౮౬౭ దీని లబ్ధఘనమూలము ౧౨౩ యిందున్ను యీ లబ్ధఘనమూలంలోది మొదటి ఒకటిన్ని జూపి యకః ఘనో మూలో యకః అని ఒడ్డు మొదటిలెక్క ౧ మీదను ౧ వేసి సరి అని తుడిచి తిరుగాను ఆ ఒకటి ఒడ్డుక్రింద

క॥ శరః సునబుతు న రాంబుధి
సరః జ భవగిరి నః ోక్షి చంద్రులకు గజాం
బర క్రతాంబరముః గతి
కరికిశరసములకు ంత ఘనమూలము చె. 6

ఒడ్లు ౧౨౦౭౯౪౯౬౨౫, ౬౧౮౪౭౦౨౦౮.

లబ్ధాలు ౧౦౬౫, ౮౫౨.

వేసింది యక్కసవర్గో యక్క అనే ఆ ౧ త్రిగుణించేది. త్రిగుణిస్తేను ౩ అయును. యిందుకింద లబ్ధఘనమూలంలోది రెండో లెక్క రెండన్ను వేసి బితియ్యాచాహో [illegible] ఆఒడ్డుమీద ౬ వేః రెమొన్మిదింటిలో ఆరున్ను దీసివేసేది. యీ ౩న్ను ఒడ్డు ౬ కింటికి ఉత్సార్య చేసి లబ్ధఘనమూలంలోది కడలెక్క ౩న్ను ఆ యాటికిందవేసి తింతియ సవ్యా అని ౬ మీద వేసి భాగారిస్తే యీసరికి ఉన్నలెక్క ౧౭౦౮౬౭ నిల్చెను, లబ్ధఘనమూలంలోది ఒకటి పిడిచి యిరువయి మూడు పర్గుచేస్తేను ౫౨౯ అయును. ఇవి ౩ గుణిస్తేను ౧౫౮౭ అయును ఇవి ఒడ్డుమీదవేసి భాగారించగాను నిల్చిన శేషం ౧౨౧౬౭ నిల్చెను. తిరుగా లబ్ధఘనమూలంలోది లెక్క ౨ జూపి అట్టంన్న ఘనోన్నమూలో ౬న్న అని ఆఒడ్డుమీదను ౮ వేసి భాగించగా నిల్చిన శేషం ౪౧౬౭ నిల్చెను. ఒడ్డుకిందను వేసిన ౨న్ను ఎయ్యసవర్గోచారి అని ౪ వేసేది. ఇవి త్రిగుణిస్తేను ౧౨ అయును. ఇంద కింద లబ్ధఘనమూలంలోది కడలెక్క ౩ ంటి బారాతియ్యా ఛత్రిసా అని ౩౬ వేసి భాగారించగాను నిల్చినవి ౫౬౭ నిల్చెను. తిరుగాను లబ్ధఘనమూలం లోది కడప్రాయి లెక్క ౩న్ను వర్గుచేస్తేను ౯ అయును. యిందుక్క భాజ్యగోచర భక్తాలన్నవి లెక్కల సంజ్ఞలు. యీ లబ్ధఘనమూలము ౧౨ గనక యిది ౩ లెక్క గనక దీని తుదలెక్క ౩ భాజ్యమనిపించును. దీని ఆవెల్లెక్క ౨న్ను గోచరమే భోద్యమన్నది గనక గోచరమనిపించును. యీగోచరవస్థానానను ౨ ఉన్నది గనక యీ ౨ చేతను ౯ గుణిస్తేను ౧౮ అయును. ఇవి త్రిగుణిస్తేను ౫౪ అయును. ఇది ఒడ్డుమీదనువేసి భాగారిస్తేను ౧౩ నిల్చెను. ఇందుక్క లబ్ధఘనమూలంలోది కడప్రాయి ౩న్ను ఘనమూలముచేసేది గనక సప్తావీసఘనోమూలో తిన్ని అని ౨౭ మీద ౨౭ వేసి సరి అని తుడిచేది. ఎన్నియైనా యీలాగనే గుణించేది.

ఆ. వె॥ జలధివేదవహ్ని శరనేత్ర నయనాద్రి
నాగఖాంబరాక్షి నయనములకు
కరి గజాబ్ధి గగనగతినిధి నయనాగ్ని
[1] కాలరసగిరులకుఁ గదియఁ జెప్పు. 7

ఒప్పు ౨౭౦౦౮౭౨౨౫౩౪౪, ౭౬౩౩౨౯౪౦౪౮౮.
లబ్ధాలు ౬౪౬౪ ౪౨౪౨

ఆ. వె॥ నవశశాంకచంద్ర నగశశి[2] నిధి వియ
త్తర్క నయనములకుఁ దర్కశైల
గిరి గజాంబరాగ్ని గిరిమునులకు ఘన
మూల మెఱిఁగి చెప్పు ముదముతోడ. 8

ఒప్పు ౨౬౦౯౧౭౧౧౯, ౭౭౩౦౮౭౭౬.
లబ్ధాలు ౬౩౯ ౪౨౬

క॥ వనధిగజేంద్రియ శరశశి
మునిగిరి నయనాబ్ధినేత్రము[3]లకును ఋతుశై
లనగనిధి తురగగుణత
ర్క నయన రసశశులకెంత ఘనమూలమగున్. 9

ఒప్పు ౨౪౨౭౭౧౫౫౮౪, ౧౬౨౬౩౭౯౭౭౬.
లబ్ధాలు ౧౩౪౪ ౧౧౭౬

---

(1) గుణరసాద్రులకును గణనయెంత.

(2) ....నవఖర్తు। నయనములకుఁ దర్కనగమునీంద్ర
దంతియంబరాగ్ని ధరణీధ్రమునులకు। ముదముతోడను ఘనమూలమెంత.

(3) ... .లు ఋతుగిరివా। హనిధిహయగుణరసకరత ?
ర్క నిశాపతులకును నెంత ఘనమూలమగున్.

ఆ. జలధిరసగజాష్టజలధి నిధీంద్రియా
జలధిరంధ్రకమల జన్మతర్క-
పురశశాంక [1]శశినభోనిధిసాయక
కరులకైనఫలము గణక ! చెప్పుము. 10

ఒష్టు ౮౫౯౦౧౧౩౬౯౯౪౫౯౪౮౮౬౪.

లబ్ధం ౯౫౦౬౦౪.

ఇతి శ్రీ...సారసంగ్రహగణితశాస్త్రంబునందుఁ
ప్రథమ పరికర్మగణితము ఘనమూలము
సమాప్తము.

---

(1) ....శీతకరనభోనిధిబాణ ।

సారసంగ్రహగణితము

పావులూరి మల్లన (మల్లికార్జున) ప్రణీతము.

పరికర్మగణితము

సంకలితము.

వ. [1] అందు షష్ఠ (పరికర్మంబైన) ఘనమూలంబు చెప్పిన తదనంతరంబు సప్తమ (పరికర్మంబైన) సంకలితముఁ జెప్పెదు నది యెట్టి దనిన ;

క॥ [2] ఒకఁడూనమైన గచ్ఛను
బ్రకటోత్తరగుణముచేసి పదపడి యాది
ద్వికమందుఁ గూడి గచ్ఛను
సకలము గుణితార్ధమైన సంకలితమగుఁ.[3] 1

---

(1) అందు సప్తమ సంకలిత పరికర్మణికరణ సూత్రం బెట్టిదనిన ;

(2) ఈ మూడింటి యేర్పాటు సంజ్ఞలు ఆది ఉత్తర గచ్ఛలనేటివి. ఇందుల వివరము. ఆది అనేది వర్తకుడు వర్తకమాడ గొంపోయిన ధనం పేరు. ఉత్తర అనేది ఒక్కొక్క ఊర లాభంగలిగిన వస్తువుకు పేరు. గచ్ఛ అనేది తాను తిరిగిన ఊళ్లకు పేరు. ఇందుకు సంస్కృతపు శ్లోకము.

రూపేణోనం గచ్ఛం ప్రచయగుణం ద్విగుణితాది సంయుక్తం ।
గచ్ఛాభ్యస్తం ద్విహృతం సంకలితం భవతి సర్వేషాం ॥

అర్థం :— రూపేణోనంగచ్ఛం = గచ్ఛవలన ఒకటిపుచ్చి, ప్రచయగుణం = ఉత్తరను గుణించి, ద్విగుణితాది = ఆది ద్విగుణించి, సంయుక్తం = రాశికలయగూడి, గచ్ఛాభ్యస్తం = గచ్ఛను గుణించి, ద్విహృతం = రెంటను బాలుగొనగాను, సంకలితం భవతి సర్వేషాం = సంకలితం ధనం వచ్చును.

తెనుగు పద్యానికి:—

(3) గచ్ఛలోను ఒకటి పుచ్చేది. ఉత్తరను గుణించేది. ఆది ద్విగుణించి దాన్ని గచ్ఛనుపుచ్చిన దాన్ని కలియగూడి గచ్ఛను రాశి గుణించేది. అది అర్ధిస్తేను సంకలితధనం వచ్చును.

* క॥ ఏకాది దశోత్తరముగ
నేకాది దశాంకములకు హేమములోలిఁ
జేకొనిరి వణిజులు పదుం
డ్రాకరమునఁ గన్నమాడ లవి యెన్నియగుఁ. 2

క॥ విను మాది మూఁడుగాఁ గొని
యొనిమిది యుత్తరముగాఁగ నిలనొక వణిజుం

ఒకటూనవమైన గచ్ఛ అన్నందుక్కు గచ్ఛను ౧ దీసి ప్రకటోత్తర గుణముచేసి యన్నందుక్కు ఉత్తరచేతను గుణించి ఆది ద్వికమందుగూడి ఆది యునుమడించి కూడేది. గచ్ఛను సకలము గుణితార్ధము అన్నందుక్కు గచ్ఛను గుణించి అర్ధిస్తేను సంకలితధనం వచ్చును

* క॥ ఏకాద్యేకోత్తరముగ
నేక్కైకాధిములైన హేమములోలిఁ
జేకొని పదుండ్రు దశవణి
జాకరమునఁ గన్నమాడలవి గొన్నియగుఁ.

ఇది ఏకాద్యేకోత్తరముగ అన్నపద్యానకు అర్ధం: పదుగుండ్రు చేరగాండ్రు పది పట్నాలు దిరిగినారు. అందుక్కు వారికి గలిగినలాభం.

మొదలివాడు	ఆది	౧ ఉత్తర	౧	గచ్ఛ ౧౦	ఇందుక్కు లబ్ధ	సంకలితధనం	౫౫
రెండోవాడు	ఆది	౨ ఉత్తర	౨	గచ్ఛ ౧౦	,,	సంకలితధనం	౧౧౦
మూడోవాడు	ఆది	౩ ఉత్తర	౩	గచ్ఛ ౧౦	,,	సంకలితధనం	౧౬౫
నాల్గోవాడు	ఆది	౪ ఉత్తర	౪	గచ్ఛ ౧౦	,,	సంకలితధనం	౨౨౦
అయిదోవాడు	ఆది	౫ ఉత్తర	౫	గచ్ఛ ౧౦	,,	సంకలితధనం	౨౭౫
ఆరోవాడు	ఆది	౬ ఉత్తర	౬	గచ్ఛ ౧౦	,,	సంకలితధనం	౩౩౦.
ఏడోవాడు	ఆది	౭ ఉత్తర	౭	గచ్ఛ ౧౦	,,	సంకలితధనం	౩౮౫
ఎనిమిదోవాడు	ఆది	౮ ఉత్తర	౮	గచ్ఛ ౧౦	,,	సంకలితధనం	౪౪౦
తొమ్మిదోవాడు	ఆది	౯ ఉత్తర	౯	గచ్ఛ ౧౦	,,	సంకలితధనం	౪౯౫
పదోవాడు	ఆది	౧౦ ఉత్తర	౧౦	గచ్ఛ ౧౦	,,	సంకలితధనం	౫౫౦

దొనరఁగ [1] నలువది పురములు
చని వాణిజ్యమున నెంత సంపద వడసెన్. 3

ఆది ౩ ఉత్తర ౮ గచ్ఛ ౬౦ లబ్ధం ౧౪౩౪౦.

౪॥ పదమూఁడు నాదిగాఁగొని
పది యుత్తరగాఁగ నొకఁడు పట్టణములలోఁగిన్
బదియాఱింటి వణిక్క్రియ
ముదమునఁ బడసిన సువర్ణములు సెప్పుమొగిన్. 4

ఆది ౧౩ ఉత్తర ౧౦ గచ్ఛ ౧౬ లబ్ధం ౧౪౦౮.

ఆది		ఉత్తర		గచ్ఛ		ధనము	
ఆది	౧	ఉత్తర	౧	గచ్ఛ	౧౦	ధనము	౫౫
,,	౨	,,	౨	,,	౧౦	,,	౧౧౦
,,	౩	,,	౩	,,	౧౦	,,	౧౬౫
,,	౪	,,	౪	,,	౧౦	,,	౨౨౦
,,	౫	,,	౫	,,	౧౦	,,	౨౭౫
,,	౬	,,	౬	,,	౧౦	,,	౩౩౦
,,	౭	,,	౭	,,	౧౦	,,	౩౮౫
,,	౮	,,	౮	,,	౧౦	,,	౪౪౦
,,	౯	,,	౯	,,	౧౦	,,	౪౯౫
,,	౧౦	,,	౧౦	,,	౧౦	,,	౫౫౦

ప్రకారాంతరము.

ఆది	౧	౨	౩	౪	౫	౬	౭	౮	౯	౧౦
ఉత్తర	౧	౨	౩	౪	౫	౬	౭	౮	౯	౧౦
గచ్ఛ	౧౦	౧౦	౧౦	౧౦	౧౦	౧౦	౧౦	౧౦	౧౦	౧౦
లబ్ధధనం	౫౫	౧౧౦	౧౬౫	౨౨౦	౨౭౫	౩౩౦	౩౮౫	౪౪౦	౪౯౫	౫౫౦

(1) నలువది.

ఆది ౩ ఉత్తర ౮ గచ్ఛ ౪౦ లబ్ధం ౬౩౬౦.

తే. ఆది యెనిమిది యుత్తర మాఱుగాఁగఁ
బట్టణంబులు పదమూఁడు పరగసొచ్చి
దేసిగాఁగ వణిక్క్రియఁ జేసి యొక్కఁ
డెంతధన మందె గణక ! మా కెఱుఁగఁజెప్పు. 5

ఆది ౮ ఉత్తరము ౬ గచ్ఛ ౧౩ లబ్ధము ౫౭౨.

క॥ [1]నాలుగు మొదలుగ నెనిమిది
పోలఁగ నుత్తరముగాఁగఁ బురుసహస్రం
బోలిగొనిచేర్చి ప్రీతి శి
వాలయముల కిడఁగ మాడలని యెన్ని యగున్. 6

ఆది ౪ ఉత్తరము ౮ గచ్ఛ ౧౦౦౦ ధనము ౪౦౦౦౦౦౦.

క॥ ఒక్కఁడు మొదలుగ [2] దినమున
కొక్కం డుత్తరముగాఁగ నొకఁ డర్చించెన్
ముక్కంటికి నరుణాబ్జము
లక్కాంచనసుమము లేటి కెన్ని యగున్. 7

ఆది ౧ ఉత్తరము ౧ గచ్ఛ ౩౬౦ ధనము ౬౪౯౮౦.

క॥ తనజన్మదినము మొదలుగ
దినమున [3] కొక్కటియు మిగుల దినకరునకుఁ గాం

---

(1) నాలుగుమాడలు మొదలిరు । నాలుగు నుత్తరముగాఁగ నగరసహస్రం
శేలిన పతిచేఁ గృతిగొని । రాలోకింపంగ మాడ లవి యెన్ని యగున్

(2) ......నిచ్చలు । నొక్కరుఁడు త్తరముగాఁగ నొక్కరుఁ డర్థిన్
ముక్కంటికెలమినబ్జము । లెక్కించిన నొక్కయేటి కెన్ని మహాత్మా !

(3) కొక్కరుఁడు తొగల దినకరునకుఁగాం । చనపుష్పార్ఘ్యము లొక్కరుఁ
డొనరించె శతాబ్దములకు నూహించుమదిన్.

ఈప్రకరణమున 1, 2, 3 సంఖ్యలపద్యములకుమాత్రమే సంస్కృతమూలమున్నది.

చన పుష్పార్చన లొసరిం
చె నొకండు శతాబ్దములకుఁ జెప్పు మ వెనోక్షి. 8

ఆది ౧ ఉత్తరము ౧ గచ్ఛ ౩౬౦౦౦ సంకలిత (లబ్ధ) కాం
చన పుష్పాలు ౬౪౮౦౧౮ ౦౦౦.

ఆద్యుత్తరవర్గఘనానయన సూత్రము :

క॥ ....హతి
నేకముగా నాది గలిపి యిష్టాహతమై
యేకాదిద్విచయంబులఁ
బ్రాకటముగ వచ్చు నిట్ల పదకృతిఘనముల్. 9

క॥ ఏకాది దశాంతముగా
నేకాదిద్విచయములను నే...
...యుంబ్ర
త్యేకమ యూహించిచెప్పు మినవిభ తేజా! 10

లబ్ధవర్గమున్ను, ఘనమున్ను ౧, ౧, ౪, ౮, ౯, ౨౭, ౧౬,
౬౪, ౨౫, ౧౨౫, ౩౬, ౨౧౬, ౪౯, ౩౪౩, ౬౪, ౫౧౨, ౮౧,
౭౨౯, ౧౦౦, ౧౦౦౦.

౧	౨	౩	౪	౫	౬	౭	౮	౯	౧౦
౨	౨	౨	౨	౨	౨	౨	౨	౨	౨
౧	౧	౧	౧	౧	౧	౧	౧	౧	౧

అందు సంకలిత గచ్ఛానయన సూత్రం బెట్టిదనిన,

తే. గీ॥ అర్ధమష్టోత్తరాహతమై ద్వికాది
కోత్తరవి శేషకృతియుతినొంది మూల

ము త్తరాన్వితదళితమై (మర్ధమై)యున్న నాదిఁ
బుచ్చి యు త్తరమునఁ గొనవచ్చుగచ్ఛ[1] 11

ఆద్యు త్తరానయన సూత్రము :

ఆ. కనక మినుమడించి గచ్ఛంబొల్గొని లబ్ధ
మేకరహిత గచ్ఛ నె త్త లబ్ధ

---

1 గచ్ఛానయన సూత్రవివరణము :

ఆది ౧ ఉత్తర ౧ గచ్ఛ ౧౦ ధనము ౫౫

మూలము

$$\text{గచ్ఛ ౧౦} = \frac{\dfrac{\sqrt{\left\{\left(\overset{\text{ద్వికి}}{\text{౨}} \times \overset{\text{ఆది}}{\text{౧}} - \overset{\text{ఉత్తర}}{\text{౧}}\right)^{\text{వర్గము}} + \overset{\text{ధనము}}{\text{౫౫}} \times \overset{\text{అష్టగుణ}}{\text{౮}} \times \overset{\text{ఉత్తర}}{\text{౧}}\right\}} + \text{౧ ఆ}}{\text{౨ అర్ధించుట}}}{\text{౧ ఉత్తరము}}$$

$$= \frac{\dfrac{\sqrt{(\text{౧}^{\text{౨}} + \text{౫౫} \times \text{౮})} + \text{౧}}{\text{౨}} - \text{౧}}{\text{౧}}$$

$$= \sqrt{\text{౧} + \text{౪౪౦}} = \sqrt{\text{౪౪౧}} = \text{౨౧}$$

$$\frac{\text{౨౧} + \text{౧}}{\text{౨}} = \frac{\text{౨౨}}{\text{౨}} = \text{౧౧}$$

$$\frac{\text{౧౧} - \text{౧}}{\text{౧}} = \text{౧౦}$$

ముత్తరంబు శేష మొగి సాము గొన్ననం
దాదివచ్చునందు రాదిమునులు.[1] **12**

క॥ మొదలెన్నఁగ మూఁడుత్తర
పదమూఁడర్ధము గజాబ్ధి పర్వతసంఖ్యల్
విదితముగ గచ్ఛ దీనికి
సదమలముగఁజెప్పు గణితశాస్త్రవిధిజ్ఞా ! **13**

ఆది ౩ ఉత్తర ౧౩ ధనము ౭౪౮ గచ్ఛ ౧౧

క॥ వినుమాది నాలుగుత్తర
మెనిమిదిగాఁగొన్న మాడలేర్పఱుపంగా
ధనమది ఖఖరససోములు
ఘనముగఁదద్గచ్ఛయెంత గణితవిధిజ్ఞా ! **14**

ఆది ౪ ఉత్తరము ౮ ధనము ౧౬౦౦ గచ్ఛ ౨౦.

క॥ ఆది పదమూఁడు నుత్తర
మూఁదటఁ దానక్షిసంఖ్యయగు గగనంబుల్
వేదములు శరములు ధనం
బాదరమున గచ్ఛయెంతయగు గణితజ్ఞా ! **15**

---

(1) ఇది గుణించేలక్షణం.

ధనము యినుమడించి గచ్ఛచేత భాగించేది. భాగింపగా వచ్చినలబ్ధం నుంచి ఉత్తరచే ఏకోనగచ్ఛను గుణించగావచ్చిన లబ్ధమును పుచ్చి మిగిలినవి సగంచేస్తేను ఆది **అవును.**

ఆది౩ ఉత్తర ౧౩ ధనం౭౪౮. ఇది గుణించేలక్షణం. ధనం ఎనిమిదింట గుణించి యిది ఉత్తరచేత గుణించగానైన రాశి ౭౭౭౯౨. ఆది ౩ యినుమడించి ఉత్తరను సరి సేయంగాను మిగిలిన ౭ న్ను వర్గించగా ౪౯ అవి ఆరాశిలో గూర్చగాను ౭౭౮౪౧. అవివర్గ మూలం సేయగాను ౨౭౯. అందులో ఉత్తర ౧౩ కలయ గూడితేను ౨౯౨. యివి సగము చేస్తేను ౧౪౬ యిందులో ఆది ౩ తీస్తే ౧౪౩ యివి ఇత్తర ౧౩ చేతను పాలుగొనగాను వచ్చినలబ్ధం ౧౧ గచ్ఛ అయ్యేను.

ఆది ౧౩ ఉత్తరము ౨ ధనము ౫౪౦ గచ్ఛ ౧౮

వ. ఇంక సంకలితోత్తరానయన సూత్రం బెట్టెదనిన,

ఆ॥ ఆదిగచ్ఛఁ బెంచి యర్థంబులోఁ బుచ్చి
[1] గచ్ఛదళము చేతఁ గడు భజించి
తత్ఫలంబు నొకఁడు దరగిన గచ్ఛఁ బా
ల్గొన్న నుత్తరంబు కొలఁది వచ్చు. [2] 16

---

(1) వానిక్రింద గచ్ఛ య్యూనమైన। గచ్ఛ కృతిదళంబు కదియంగ నిడిపాలు।గొ ఉత్తరానయనసూత్రవివరణము.

ఆది ౨ ఉత్తర ? గచ్ఛ ౧౦ ధనము ౧౧౦

$$\text{ఉత్తర} = \frac{\dfrac{\left\{\begin{matrix}\text{అర్థంబు} & \text{ఆది} & \text{గచ్ఛ} \\ ౧౧౦ & -(౨ \times ౧౦)\end{matrix}\right\}}{౫ \text{ గచ్ఛదళము}}}{(౧౦-౧)=౯ \text{ ఒకడు దరగినగచ్ఛ}} = \frac{\dfrac{౧౧౦-౨౦}{౫}}{౯} = \frac{\dfrac{౯౦}{౫}}{౯} = \frac{౧౮}{౯} = ౨$$

(2) ఇది గుణించే లక్షణం.

ఆది గచ్ఛను గుణించి అది ధనరాశిలో దీసి గచ్ఛ వర్గువు చేసి ఆరాశిలో సహజ గచ్ఛదీసి మిగిలినది సగము చేసి అది ధనరాశికింద బెట్టి భాగిస్తేను ఉత్తరవచ్చును

ఆది ౨, గచ్ఛ ౧౦, ధనము ౧౧. ఉత్తర ౨. లబ్ధోత్తర ౮

ఈ పద్ధతి వేఱు. ఇదీ పాఠాంతరమును బట్టియున్నది.

$$\frac{౧౧౦ - ౨ \times ౧౦}{\dfrac{(౧౦^{౨} - ౧౦)}{౨}} = \frac{౧౧౦ - ౨౦}{\dfrac{౧౦౦ - ౧౦}{౨}} = \frac{౯౦}{\dfrac{౯౦}{౨}} = \frac{౯౦}{౪౫} = ౨$$

క॥ పురసంఖ్యయాది షోడశ
పరిమితమగు గచ్ఛ ధనము పరికింపంగాఁ
గిరివేదతర్కమానము
తిరమగు తత్ప్రచయ మెంత తెల్పుము గణకా. 17

ఆది 3 గచ్ఛ ౧౬ ధనము ౬౪౮ ఉత్తరము ౫

క॥ త్రిక మాది గచ్ఛ ముప్పది
యొకండు గనుఁగొనఁగ ధనము నొనరంగాఁ బా
వక వారణాష్టకరములు
ప్రకటంబగు ప్రచయ మెంత పలుకుము గణకా. 18

ఆది 3 గచ్ఛ 3౧ ధనము ౨౮౮3 ఉత్తరము ౬

క॥ ఒకఁడాది గచ్ఛ శతకము
ప్రకటితముగఁ గన్న ధనము పదివేలయ్యెఁ
సకలజనస్తుత యుత్తర
నికరంబదియెంతవచ్చు నిజముగమాకుఁ. 19

ఆది ౧ గచ్ఛ ౧౦౦ ధనము ౧౦౦౦౦, ఉత్తర ౨

ఇంక సంకలితాద్యానయన సూత్రంబెట్టిదనిన,

క॥ ఏకోన గచ్ఛదళితముఁ
బ్రాకట గచ్ఛోత్తరములఁ బ్రగుణించి ధనా
నీకమునఁబుచ్చి గచ్ఛను
జేకొని పాల్గొన్న నాదిసిద్ధమువచ్చుఁ. 20

[1] ఉత్తరము ౧ గచ్ఛ ౧౦ ధనము ౫౫ ఆది ౧

క॥ ఉత్తరము మూఁడు గచ్ఛ ద
శోత్తరపంచకము బాణ ముదధిగుణంబుల్
విత్తమగు నాది యేదీ
యుత్తమగుణనిలయ చెప్పుమొనరఁగ మాకున్.[2] 21

ఉత్తర 3 గచ్ఛ ౧౫ ధనము 3౪౫ ఆది ౨.

క॥ అనవద్యమైన యుత్తర
మెనిమిదియును గచ్ఛ ముప్పదేనును నర్ధం
బును శరరసగజజలధులు
ఘనముగ నందాదియెంత గణితవిధిజ్ఞా. 22

---

(1) ఆది గుణించేలక్షణం.

గచ్ఛలోను ఒకటితీసి అది సగముచేసేది. గచ్ఛనున్ను, ఉత్తరనున్ను ఆ సగం గుణించేది. అది ధనరాశిలో దీసి ఆనిలిచిన ధనరాశి గచ్ఛచేత భాగిస్తేను వచ్చినది ఆది.

ఆది ౦ ఉత్తర ౮ గచ్ఛ ౩౭ ధనం ౧౧౩౯ లబ్ధాది 3.

సంకలితాద్యానయన సూత్ర వివరణము.

ఆది ? ఉత్తర ౧ గచ్ఛ ౧౦ ధనము ౫౫

$$\text{ఆది} = \frac{\underset{\text{ధనము}}{55} - \left\{ \dfrac{\overset{\text{ఏకోనగచ్ఛ}}{(\underset{\text{గచ్ఛ}}{10} - \underset{\text{ఏకము}}{1}) \times \underset{\text{గచ్ఛ}}{10} \times \underset{\text{ఉత్త}}{1}}}{2 \text{ అర్ధించుట}} \right\}}{10 \text{ గచ్ఛ}}$$

$$55 - \left(\frac{9}{2} \times 10\right) = 55 - 45 = 10 ; \quad \frac{10}{10} = 1 ; \text{ ఆది}$$

(2) వివరణము.

ఆది ? ఉత్తర 3 గచ్ఛ ౧౫ ధనము 3౪౫. ఇది గుణించే విధానము.

గచ్ఛ ౧౫ లో ఒకటి తీసివేస్తేను ౧౪ ఈ లెక్క అర్ధిస్తేను ౭ ఇవి పదిహేను చేత గుణించగాను ౧౦౫ ఇవి ఉత్తరం 3 చేత గుణిస్తేను 3౧౫ ఈ లెక్క 3౪౫లో తీసివేస్తేను 3౦ ఈ లెక్క గచ్ఛ ౧౫ పాలుగొనగా ఆది ౨.

ఆది ? ఉత్తరము ౭ గచ్ఛ ౩౫ ధనము ౮౭౬౫ లబ్ధాది ౮

క॥ శరసంఖ్య యుత్తరము సుర
పరిమితమగు గచ్ఛధనము పక్షమహీభృ
త్తురగాక్షిసంఖ్య దీనికి
నరయఁగా నాది యెంతయగు గణితజ్ఞా. 23

ఆది ? ఉత్తరము ౫ గచ్ఛ ౩౩ ధనము ౨౭౭౨. లబ్ధాది ౮

వ. అందు సంకలితాద్యుత్తరగచ్ఛానయన సూత్రంబెట్టిదనిన,

ఆ॥ [1]ఇచ్చుధనము రెట్ట గచ్ఛచేఁ బాల్గొని
ద్విగుణితాదిచేతఁదీసివేసి
గచ్ఛ లబ్ధిఁదీసి కడలబ్ధిఁ బాల్గొన
నుత్తరంబు దాన నుప్పతిల్లు. (?) 24

ఆ॥ ఉత్తరంబు పాలు నొగిమిగు లర్థింప
నదియు నాదిగాగ నమర నిలిచె
నుత్తరాది గచ్ఛ లొనరఁగా నున్నల
వానివానిలెక్క వరుస నిలుపు. 25

---

1. పాఠాంతరము:—

ఆ॥ ధనము వలను సంఖ్యఁ గొనుమది గచ్ఛయై
వచ్చి లబ్ధి తనకు వలసె నేని
పుచ్చు నా విశేషమున నైన గచ్ఛార్థ

ఆద్యుత్తరగచ్ఛానయనసూత్రవివరణము:—

ఇందుకు గుణకం.

ఒరులుచెప్పినధనము ౩౯౯. ఈధనమునకురెట్టి ౮౯౭. ఈగచ్ఛభాగహారము. ౮౯౭ సరివచ్చిన గచ్ఛ భాగమే ౧౧౮కు. గచ్ఛ ఒకటితీయ్యగా ౬. ఈ ఆఠింటను ఆ గచ్ఛభాగం ౧౧౮ను భాగమెత్తగా వచ్చినలబ్ధమే ఉత్తరము ౧౭. భాగహారాంకకు వచ్చినవి ౧౧౮న్ను, ఆభాగహారశేషము ౧౦౭ (గన్కపోగా) నంమలయర్ధమే యాది

క. హృద్యమున నొకఁడు వడసిన
గద్యానము లంబరాక్షిగతిసయనములన్
బ్రద్యోతితమగు దీనికి
నాద్యుత్తరగచ్ఛ లెంత యగు గణితజ్ఞా! 26

ఆది ? ఉత్తర ? గచ్ఛ ? ధనము ౨౪౨౦ లబ్ధాది ౨
లబ్ధోత్తరము ౩ లబ్ధగచ్ఛ ౪౦

క॥ మున్నూటఱువది యొక్కటి
పన్నుగ నొక్కండు గొన్న ధర్మములయిసం
నన్నుత లియ్యాద్యుత్తర
మున్నయఁగ గచ్ఛఁ జెప్పు ముదమున మాకున్. 27

ఆది ? ఉత్తర ? గచ్ఛ ? ధనము ౩౬౧ లబ్ధాది ౧
లబ్ధోత్తర ౨ లబ్ధగచ్ఛ ౧౯

క॥ ఏకాదశశతకనకా
[1]నీకం బొకరుండు వడసె నిజముగ వానిన్
వీకను నాద్యుత్తర గ
చ్ఛాకారము లెఱుఁగఁజెప్పుమా గణితజ్ఞా! 28

గన్క ౬న్ను - ఇచ్చు ధనానందెచ్చిన ప్రతులు ౩కి ఆది ౩ ఉత్త - ౧౮ గచ్ఛ ౭
ధనము ౩౯౯.

సరిచూచుట -

ఈ గచ్ఛలోను ఒకటి తియ్యను ఆఱు. ఉత్తరము ౧౮న్ని ఈరెంటిగుణకమునుఁ ౧౦౮ అదివెట్టి యీరాశిగలియ ౬ వెరశి యీరెండున్ను ౧౧౪ గచ్ఛ రాశి ౭ ఈరెండుగుణకమున్ను ౭౯౮ ఇందుకు అర్ధమే ధనము ౩౯౯. మున్నూటతొంభైతొమ్మిది గనక యెఱిగేది.

పదియునొకఁడు

1 పద్దకొండునూర్లు (ధర్మముల్వాణిజుఁడు)
విప్రవతతులకిచ్చె వేడ్కతోడ
దానమేర్పరింప దీనియాద్యుత్తర
గచ్ఛ లెంతసెప్పు గణకతిలక!

ఆది ? ఉత్త ? గచ్ఛ ? ధనము ౧౧౦౦ లబ్ధాది ౮
లబ్ధోత్తర ౩ లబ్ధగచ్ఛ ౨౫.

క॥ [1] పరగగ శశిరసవారణ
పుర సంఖ్యలమణులు దేవపూజార్థముగా
విరచించె నొక్కఁడాద్యు
త్తరగచ్ఛలఁజెప్పు మతి ముదంబునమాకుఁ. 29

ఆది ? ఉత్త ? గచ్ఛ ? ధనము ౩౮౬౧ లబ్ధాది ౫
లబ్ధోత్తర ౭ లబ్ధగచ్ఛ ౩౩

క॥ సరసిజ భవగిరిరసఖుతు
పరిమితమగుధనము, తేటపడసందాద్యు
త్తరగచ్ఛ లెఱుఁగవలయును
దిరముగ నవి యెన్నిచెప్పు ధీరగుణాఢ్యా ! 30

ఆది ? ఉత్తర ? గచ్ఛ ? ధనము ౬౬౭౯౫ లబ్ధాధి ౧
లబ్ధోత్తర ౧ లబ్ధగచ్ఛ ౩౬౫.

వ. ఇంక సంకలితముతోడ సమగచ్ఛను దృష్టధనాద్యుత్తరేష్ట
ధనాద్యుత్తరానయనసూత్ర మెట్టిదనిన,

క॥ దృష్టధనముచేఁ బాలుగ
నిష్టధనంబు గొని లబ్ధినిడి వేఱుగఁ ద
దృష్టాద్యుత్తరహతమె
[2] యిష్టాద్యుత్తరము లధిక హేమంబులగుఁ. 31

---

1 పరగ్గఁగ శశిరసవారణ
పురసంఖ్యకు ధనమురాశి పురుణింపఁగ నొ
క్కరుఁ డర్థిఁ బడసె నాద్యు
త్తరగచ్ఛలు దీనికెంక తగఁ జెప్పు మిలఁ

2 ఇందుక్కటీక:— ఇష్టధనముబెట్టి సంకలితుని ధనంచేతను పాలుగొనగాను, వచ్చినలబ్ధంచేతను సంకలితుని ఆదిగుణిస్తేమ యిష్టునిఆదివచ్చును. ఆమునుపటిలబ్ధం చేతను సంకలితుని ఉత్తర గుణిస్తేను యిష్టుని ఉత్తరవచ్చును.

క॥ మొదలొకఁ డుత్తర మెనిమిది
పదియాఱును గచ్ఛ తర్కపర్వతనిధులన్
విదితమగు ధనము నిష్టం
బది ద్విగుణము సెప్పు వాని యాద్యుత్తరముల్. 32

సంకలితాది ౧ ఉత్తరము ౮ గచ్ఛ ౧౬ ధనము ౯౭౬ ఇష్టధనము ౧౯౫౨ గచ్ఛ ౧౬ ఇష్టాది ౦ ఉత్తర ౦ లబ్ధాది ౨ లబ్ధోత్తరం ౧౬[1].

క॥ మొదలొక్కఁడు మూఁడు ప్రచయము
పదమూఁడగు గచ్ఛ ధనము పర్వతగతిదృ
గ్విదితము నిష్టము త్రిగుణము
బదమూఁడగు గచ్ఛయెంత ప్రభవోత్తరముల్. 33

ఆది ౧ ఉ ౩ గ ౧౩ ధనము ౨౪౭ ఇష్టధనము ౭౪౧ గ ౧౩. లబ్ధాది ౩ ఉ ౯

గీ॥ [2]ఆది మూఁడుత్తరం బొకఁ డబ్ధిచంద్ర
పరిమితము గచ్ఛ ధన మగ్నిపురశశాంక
సంఖ్య యిచ్ఛాధనంబును జలధి శశుల
నమరు దీనికి నాద్యుత్తరములు చెపుమ. 34

---

1 ఇది గుణించే లక్షణం:— సంకలితుని ధనం ౯౭౬ న్ను ఉత్కలితుని ధనం ౧౯౫౨ కిందను పెట్టి పాలుగొంటేను వచ్చిన లబ్ధం ౨ ఆయెను సంకలితుని ఆది ౧ న్ని రెంటికిందను గుణిస్తేను ౨ ఆయెను. అది ఉత్కలితుని ఆదిఆయెను. ఆరెండున్ను సంకలితుని ఉత్తర ౮ పెట్టి గుణిస్తేను ౧౬ ఆయెను. ఆ ౧౬ ఇష్టుని ఉత్తర ఆయెను.

క॥ కరిసంఖ్య యాది యొకఁడు
త్తరమని పదమూఁడు గచ్ఛ ధనమున్ బక్షు
ద్విరదేందుసంఖ్య యిష్టం
బరయఁగఁ దత్త్రిగుణ మెంత యాద్యుత్తరముల్.

2 దీనికిబదులు

క॥ మొదలు త్రిక, ముత్తరం బొకఁ। డుదధీందులు గచ్ఛ, శరణ హుతవహచంద్రుల్
కదియంగ ధనము నిష్టంబది । రెట్టి యెఱుంగు దీని యాద్యుత్తరముల్॥

ఆది ౩ ఉ ౧ గ ౧౮ ధనము ౧౩౩ ఇచ్ఛాధనము ౧౮

లబ్ధాది ౬/౧౯ ఉ ౨/౧౯ గ ౧౮.

క॥ మొదలును బ్రచయము రెండగుఁ

బదమూఁడగు గచ్ఛ ధనము పదునొకశశుల్

బదమూఁ డిచ్ఛాధనముం

గదియఁగ నాద్యుత్తరములు గణక! తెలుపుమా। 35

ఆది ౨ ఉ ౨ గ ౧౩ ధనము ౧౮౨ ఇచ్ఛాధనము ౧౩

లబ్ధాది ౧/౭ ఉత్తర ౧/౭ గ ౧౩

వ. గుణసంకలిత సూత్రము.

క॥ సమదళవిషమసురూపముఁ

గ్రమమున గుణగుణము వర్గఘాతము నేకో

నములైన గచ్ఛ యాదిగు

ణము శశిరహితోత్తరంబు [1] నం గొన ధనముల్. 36

సీ॥ సమదళంబుల బొట్లు శశుల బేసుల నిల్పి

గచ్ఛ దా నేకాంతికంబు గాఁగ

విధులను వ్రాసి తద్విధులచే నొక్కట్లు

చెలువొప్ప నుత్తరచే గుణించి

తుదలెక్కనుండి బిందులకు వర్గు లొనర్చి

యగ్రస్థలుల లెక్క లమరెనేనిఁ

దద్వర్గువునఁ బెంచి తప్పక తేరినఁ

గుణితరాశిని శీతఘృణిని బుచ్చి

1 నఁ గొన ధనముగుణ. ఇది యొక్క ప్రతి లోఁగలదు.

గీ॥ యాదిహతముచేసి యంత్యట శశిరహి
తో త్తరమునఁ గొనఁగ వి త్తమయ్యె
గణకముఖ్యులార ! గుణసంకలితమున
కేర్పఱించినాఁడ నెఱిగికొనుఁడు.

ఉదాహరణ

క॥ వినుమూఁడాద గుణో త్తర
మెనిమిదిగాఁ బట్టణంబు లేనింటి కిలన్
[1]జని యొకఁ డార్జించిన నా
ధనమది యెంతగును గణితత త్త్వవిధిజ్ఞా !

ఆ ౩ గు ౮ గ ౫ లబ్ధసంకలితధనము ౧౪౦౪౩

క॥ తగఁజేత రెండుగొనకొని
త్రిగుణో త్తర వృద్ధిగాఁగ [2]ద్రిమ్మఱి వణిజుం
డొగినొక్కఁడు చని యెనిమిది
నగరంబులఁగన్న కాంచనం బెంతయగున్. 38

ఆది ౨ ఉ ౩ గ ౮ ధనం ౬౫౬౦

గీ॥ మూఁడు మాడలు గొనిపోయి ముదముతోడఁ
[3]బంచగుణము త్తరముగాఁగఁ బట్టణములు
పంచదశసంఖ్య కరిగి యేర్పడఁగ నొక్క
సెట్టి వడసిన ధనమెంత సెప్పు మాకుఁ. 39

ఆది ౩ గు ౫ గ ౧౫ లబ్ధసంకలితధనము ౨౨౮౮౮
౧౮౩౫౯౩

---

1 జనియొక్కరుఁడార్జించిన । ధనమది యెంతయగుఁ జెప్పుతగ గణితజ్ఞా!

2 దిగ్గజసంఖ్యన్ । నెగడిన పురముల నొకరుఁడు । తగ వాణిజమాడిగన్న ధన
మెంతయగున్.

3 పంచక గుణో త్తరంబు గా.

క॥ ఒక్కఁడు మొదలుగఁ గడపటి
లెక్కకు సంకలిత రెట్టి లెక్కించినచో
నిక్కం బిరువది నాల్గిం
ట్లెక్కజగము ఫలములెన్నియగు గణితజ్ఞా !

ఆది ౧ ఘ ౨ గ ౨౪ లబ్ధము ౧౬౭౭౭౨౧౫.

క॥ మొద లొకఁడు నిల్పి దానిం
గదియఁగఁ మదిదాఁక రెట్టిగాఁ [1]జేసినచో
విదితముగఁ జెప్పు మాకును
జదరంగము నిండ్లకెంత సంఖ్యవిధిజ్ఞా ! 41

చ॥ శరశశిషట్కచంద్ర శరసాయకరంధ్ర వియన్నగాగ్నిభూ
ధరగగనాబ్ధి వేదగిరితర్కపయోనిధి పద్మజాస్యకుం
జరతుహినాంశుసంఖ్యకు నిజంబగు తచ్చతురంగగేహవి
స్తరమగు రెట్టి రెట్టికగుసంకలితంబు జగత్ప్రసిద్ధికిన్.

౧౮౪౪౬౭౪౪౦౭౩౭౦౯౫౫౧౬౧౫

యీగింజలు లెక్కసేయగానైనపుట్లు.

చ॥ వరచతురంగగేహముల వడ్లను నిండ్లకు లెక్కసేయఁగా
శరనవఖేషుశైలఋతుసామజరంధ్ర నగాక్షిచంద్రమాం
బరరసచంద్రుల న్నెఱుఁగఁ బడ్డవి యొడ్డగు నొక్కతూమెడుం
మరునిభ! మూఁడుకుంచములు మానెలు మూఁడు పదేనుగింజలున్

౧౬౦౧౨౭౯౮౬౭౫౦౯౫

తూము ౧ కుంచాలు ౩ మానెలు ౩ గింజలు ౧౫

---

1 .... గూడినచో । ...... । జదరంగపుటిండ్లకై నసంకలితమొగిన్.

గుణసంకలితాద్యానయన సూత్రము.

తే॥ [1]గచ్ఛ పరిమాణగుణహతిఁ గ్రచ్ఛరంగ
నర్ధ మేకోనగుణహత మైనదానిఁ
బాలుగొని శేషమునఁ గ్రిందిభాగహార
రాశితోఁ బుచ్చ మిగిలిన రాశియాది.

ఉదాహరణ

క॥ కరిసంఖ్య గుణోత్తర మిషు
పరిమాణము గచ్ఛ ధనము పావక వేదాం.
బరయుగశశిసంఖ్య యగుఁ
బరగంగా నాదియెంత పరికింపుమిలన్.

ఆ ౦ గు ౮ గ ౫ ధనము ౧౮౦౮౩ లబ్ధాది ౩

క॥ పురసంఖ్య గుణోత్తర మిభ
పరిమితమగు గచ్ఛ ధనము పరికింపఁగ సం
బరరసనిధికరలోచన
పరిమితమగు దీనియాది పరికింపు మిలన్.

ఆ ౦ గు ౩ గ ౮ ధనము ౨౯౬౭౦ లబ్ధాది ౭

క॥ [2]గుణకము గుణోత్తరము వా
రణములు గచ్ఛయగు నంబరర్తుశరర్తుల్
గణన ధనమాది దీనికి
గణుతించి యెఱుఁగఁ జెప్పు గణితవిధిజ్ఞా.

ఆ ౦ గు ౩ గ ౮ ధనము ౬౫౬౦ లబ్ధాది ౨

[3] గుణోత్తరానయన సూత్రము.

---

1 పట్టణములన్ని యొక్కట్లు వరగనిలిపి। గుణములను బెంచి యన్యోన్య గుణిత మందు । నొక్కటియుఁ బుచ్చి దాన నేకోనగుణహ । తార్ధతిఁ బాలుగొన లబ్ధమాదియయ్యె.

2 క. గుణముల గుణోత్తరము వా । రణములు పట్టణములంబరర్తు శరర్తుల్ । గణుతింప ధనము దీనికి । గణకా! మొదలెంత సెప్పు ఘనముగ మాకున్.

3 ఇంకసంకలితోత్తరానయన సూత్రం బెట్టిదనిన,

క॥ ధనమాదిఁ బొలుగొని యం
దొనరంగా నొకఁడు వృద్ధి యుడుగక యిష్టం
బునఁ దాఁ బొల్గొని యొక్కం
డనవరతము బుచ్చు నిష్ట మది ప్రచయముగన్.

క॥ పురసంఖ్య యాది గచ్ఛయు
శరసంఖ్యధనంబు వహ్ని జలనిధులు వియ
త్సరసిజ భవముఖ చంద్రులు
వరగ గుణోత్తరము సెప్పు [1] పరికించి మదిన్. 49

ఆ 3 గు ౦ గ ౫ ధనము ౧౪౦౪౩ లబ్ధగుణోత్తర ౮

ఆ॥ ఆది యేడు గచ్ఛ యగు మఱి గజసంఖ్య
గగనరసనవాత్మీకరము లయ్యెఁ
దెలిసి చూడ ధనము దీని గుణోత్తర
మేర్పరింపు గణక ! నేర్పుతోడ. 50

ఆది ౭ గు ౦ గ ౮ ధనము ౨౭౯౬౦ లబ్ధగుణోత్తర 3

క॥ రెండాది గచ్ఛ యెనిమిది
పెండియగున్ గగనతర్క విషయరసంబుల్
నిండినధనము గుణోత్తర
పండితకులతిలక తెలియఁ బలుకుము మాకున్ 51

ఆ ౨ గు ౦ గ ౮ ధనము ౬౫౬౦ లబ్ధగుణోత్తర 3

[2]గుణ సంకలితగచ్ఛానయనసూత్రం

---

1 ఇంక సంకలితగచ్ఛానయనసూత్రం బెట్టిదనిన

క॥ ఒకఁడూన మైనగుణమున
సకలార్థముఁ బెనిచి యాదిఁ జనఁ బొల్గొని యం
దొకటి యుతమై గుణోత్తర
ప్రకటింపుచు వ్రాసికొనఁగఁ బట్టణములగుఁ. 52

తే॥ ఆది మూఁడు గుణోత్తరం బష్టసంఖ్య
రామవేదాంబరాంబుధి రాజసంఖ్య
గలుగు ధనమైన దీనికి గచ్ఛ మెంత
పండితోత్తమ ! మాకు నేర్పడఁగఁ జెపుమ. 53

ఆది 3 గుణోత్తర ౮ గచ్ఛ ౦ ధనము ౧౪౦౪౩ లబ్ధగచ్ఛ ౫

తే॥ ఆది యేడు గుణోత్తర మగ్నిసంఖ్య
గగనరసనిధినయనాక్షిగణన ధనము
గాఁగ వచ్చినదీనికి గచ్ఛ మెంత
వచ్చు గణితజ్ఞ ! చెప్పు ధ్రువంబుగాఁగ. 53

ఆ ౭ గు 3 గ ౦ ధనము ౨౨౯౬౦ లబ్ధగచ్ఛ ౮.

క॥ [1]విను రెండాది గుణోత్తర
మును మూఁడు నభోరసాస్త్రములు దర్కములుఁ
ధనసంఖ్య గచ్ఛ దీనికిఁ
జన మాకెఱిఁగింపు గణితశాస్త్రవిధిజ్ఞా !

ఆ ౨ గు 3 గ ౦ ధనము ౬౫౬౦ లబ్ధగచ్ఛ ౮

[2] ఆద్యుత్తరగచ్ఛానయనాలకుఁ బునరపిసూత్రం .

1 క వినురెండాది గుణోత్తర
మనఘా ! మఱి మూఁడు కనకమ్రథకుమారా
వనశరఋతు సంఖ్య ముదం
బునఁ జెప్పుము దీని గచ్ఛ బుధజనవినుతా

2. ఈపద్యములు కొన్నిప్రతులలో నున్నవి

చ॥ వలసినసంఖ్యచేతను సువర్ణము గొన్నను గచ్ఛ గచ్ఛలోఁ
జెలువుగ నొక్కటూని యల శేష దళంబున లబ్ధిలెక్క పెం
పొలయఁగ నెత్తుఁడీ మిగిలియుండ బుధోత్తమ! శేష మాదియౌఁ
బొలుపుగ లబ్ధముత్తరగు భూరిమతిం దెలియంగఁ జెప్పితిన్

వ. గుణసంకలితోత్తరానయనసూత్రం బెట్టి దనిన,

ఆ॥ విత్త మాదిచేత వేఱ్కతో భాగించి
లబ్ధమందు శశిఁ దొలంగఁ జేసి
యొపినంత యెత్తి యొక్కటొక్కటి మాను
శేషము త్తరయ్యెఁ జెలఁగి గణక !

గీ॥ ఇష్టుఁ దుత్కలితుఁడు హితుఁడుఁ బ్రియుండును
శేషుఁడును సఖుండు చెలి యనంగ
బంధుఁ డాప్తుఁ డనఁగఁ బాటిలు నామంబు
లుత్కలితుఁడు నంబుజోదరుండు.

ఇది - సారసంగ్రహగణిత శాస్త్రంబునందు
సంకలితము సమాప్తము.

సారసంగ్రహగణితము

పావులూరి మల్లన (మల్లికార్జున) ప్రణీతము.

పరికర్మగణితము

వ్యుత్కలితము.

వ. [1]అందు నష్టమ పరికర్మంబైన సంకలితంబు చెప్పిన తదనంతరం బష్టమపరికర్మం బెట్టిదనిన,

క॥ సహితపద హీత పదేష్టము
రహితైకము సేసి యుత్తరఘ్నములైనన్
[2]ద్విహతాది యుతరహితపద
ప్రహతార్థములైన నుభయఫలములు వచ్చున్.

క॥ ఏకాది నవాంత్యముగా
నేకాద్యేకోత్తరముల నెసగిన గచ్ఛా
నీకము పదింటనెనిమిది
యాకారము వ్రయము వెట్టి యాయము తెమ్మా!

౧౦	౧౦	౧౦	౧౦	౧౦	౧౦	౧౦	౧౦	౧౦
౧	౨	౩	౪	౫	౬	౭	౮	౯
౧	౨	౩	౪	౫	౬	౭	౮	౯

ఇష్టగచ్ఛ ౮ లబ్ధవ్యుత్కలిత శేషధనము ౧౯ వ్యుత్కలితము ౩౬।౩౮।౭౨।౧౨౮।౭౬।౧౪౪।౯౫।౧౮౦।౧౧౪౨౧౬।౧౩౩।౨౫౨ ౨౨౮।౧౭౧।౩౨౪।౧౯౦।౩౬౦.

---

1. అందష్టమ వ్యుత్కలిత సూత్రం బెట్టిదనిన,
2. ద్విహతాది యుతస్వపద
ప్రహతోద్వృద్ధళిత ముభయఫలములు వచ్చున్.

ఉదాహరణ:-

క॥ విను మాది నాలు గుత్తర
మెనిమిది గచ్ఛ ప్రమాణ మిరువదియాఱై
చను నిష్టగచ్ఛ తొమ్మిది
ధన శేషములైన వ్రయము దానెంతయగున్.

ఆ ౪ ఉ ౮ గ ౨౬ ఇష్టగచ్ఛ ౯ శేషధనము ౨౩౮౦

వ్యుత్కలితధనము ౩౨౪

తే॥ ఆది షష్ఠంబు నుత్తర మష్టసంఖ్య
గచ్ఛ యిరువదిమూఁ డిష్టగచ్ఛ కొలఁది
వెలయుఁ బదమూఁడు మిగిలిన విత్తమెంత
యొసగ దద్వ్యుత్కలితధన మెంత సెపుమ.

ఆ ౬ ఉ ౮ గ ౨౩ ఇష్టగచ్ఛ ౧౩ లబ్ధశేషధనము ౧౪౬౦
వ్యుత్కలితధనము ౭౦౨

క॥ శరసంఖ్య యయ్యె నాద్యు
త్తరములు నిన్నూఱు గచ్ఛ తగనిష్టపదం
బరయఁగ నూఱగుఁ దద్ధన
పరిశేషము వ్రయము సెప్పు పరగఁగ మాకున్.

ఆ ౫ ఉ ౫ గ ౨౦౦ ఇష్టగచ్ఛ ౧౦౦ లబ్ధవ్యుత్కలితము
౨౫౨౫౦ శేషధనము ౭౫౨౫౦.

తే॥ ఆది మూఁడును నుత్తర మద్రిసంఖ్య
గచ్ఛ యిరువది నాలుగు గాఁగ నిష్ట
గచ్ఛ పంట్రెంట నేర్పడఁ గచ్చ నెన్న
ధనము నిమ్ముగఁ బ్రియమైన ధనముఁ జెపుమ.

ఆ ౩ ఉ ౭ గ ౨౪ ఇష్టగచ్ఛ ౧౨ వ్యుత్కలితధనము౪౯౮
శేషధనము ౧౫౦౬.

తే॥ ఆది రెండు మూఁడు త్తర మబ్ధిచంద్ర
సంఖ్య యగు గచ్ఛ దానిలో స ప్తసంఖ్య
యిష్టపద మైన నివి రెండు నేర్పడంగఁ
జెప్పు ప్రియ మైన ధనమును శేషధనము.

ఆది ౨ ఉ 3 గ ౧౮ ఇష్టగచ్ఛ ౭ లబ్ధ వ్యుత్కలితధనము ౭౭ శేషధనము ౨౬౮.

[1] శేషగచ్ఛాద్యానయనసూత్రము.

తే॥ ప్రచయహీన నిష్టగచ్ఛ నేర్పడఁగఁ బెంచి
యాదిగూడిన శేషాది యయ్యె నదియ
యు త్తరము గచ్ఛ కవియ పూర్వో క్త మైన
సూత్రపద్ధతి నొడబడ్డఁ జూచుకొనుఁడు. ౮

తే॥ ఆది రెండు మూఁడు త్తర మబ్ధిచంద్ర
సంఖ్యయగు గచ్ఛ [3] మునిస ప్తసంఖ్య ధనము
దీని రెంటిపెం పేర్పడఁ దెలుపు మాకు
పూని ప్రచయంబు విశదంబుగాను ధనము. ౯

సంకలితాది ౨ ఉ త్తర 3 గచ్ఛ ౧౮ ధనం ౭౭ వ్యుత్కలితాది ౦ ఉ త్తర ౦ గచ్ఛ ౭ లబ్ధధనము ౨౨౮ లబ్ధాది ౨3 లబ్ధో త్తరము 3

తే॥ ఆది గుణసంఖ్య యు త్తర మద్రిసంఖ్య
గచ్ఛ యిరువది [4]నాలుగు కనక మిష్ట
గచ్ఛ దినకరసంఖ్యగాఁ గన్నయట్టి
ధనము మఱియును బ్రియ మైనధనము సెపుమ. ౧౦

1. వ్యుత్కలితమున నాద్యు త్తరాలకు సూత్రం.

. గచ్ఛ। వలసి తెచ్చిన పూర్వో క్త మైనయట్టి? సూత్రపద్ధతి ధర నిది చూచికొనుఁడు

3. .. యద్దాన స ప్తసంఖ్య।ఇష్టగచ్ఛయు దీనికి నేర్పడంగఁ।జెప్పు ప్రియ మైన ధనమును శేషధనము.

4. నాల్గిష్టగచ్ఛయినుల।సంఖ్యయగు నెన్న గా నిందు సంప్రతించి।

ఆది ౩ ఉత్తర ౭ గచ్ఛ ౨౪ ధనం ౪౯౮ వ్యుత్కలితాది ౦,
ఉత్తర ౦ గచ్ఛ ౧౨ ధనం ౧౫౦౬ లబ్ధాది ౮౭ లబ్ధోత్తర ౭

క॥ వినుమాది నాలుగుత్తర
మొనిమిది గచ్ఛప్రమాణ మిరువదియాఱై
చను నిష్టగచ్ఛ తొమ్మిది
[1]ధన శేషం బెంత ప్రియము దా నెంతయగుఁ.

సంకలితాది ౪ ఉత్తర ౮ గచ్ఛ ౨౬ ధనము ౩౨౪
వ్యుత్కలితాది ౦ ఉత్తర ౦ గచ్ఛ ౯ ధనము ౨౩౮౦ లబ్ధాది ౭౬
లబ్ధోత్తర ౮

తే॥ ఆదిరససంఖ్య యుత్తర మష్టసంఖ్య
గచ్ఛ యిరువదిమూఁడిష్టగచ్ఛకొలఁది
[2]వెలయఁ బదమూఁడుగాఁ గన్నవిత్తసంఖ్య
తగఁగఁ జెప్పుము బ్రియమైన ధనము మాకు.

సంకలితాది ౬ ఉత్తర ౮ గచ్ఛ ౨౩ ధనం ౭౧౨
వ్యుత్కలితాది ౦ ఉత్తగ ౦ గచ్ఛ ౧౩ ధనం ౧౪౬౦ లబ్ధాది ౧౧౦
లబ్ధోత్తర ౮

క॥ శరసంఖ్య యయ్యె నాద్యు
త్తరములు నిన్నూఱు గచ్ఛ[3] తగ నూఱయ్యెం
బరికింప నిష్టగచ్ఛకు
నెఱిఁగింపుము ధనము శేష మేర్పడ గణకా! 13

1. ధనశేషంబును బ్రియమును దా మెంత యగుఁ
. వెలయఁ బదమూఁడు మిగిలిన విత్తమెంత
యయ్యెఁ జెప్పుము వ్యుత్కలితార్ధ మెంత?
3. తగనిష్టపదం । బరయఁగ నూఱగుఁ దద్ధన ।
పరిశేషము ప్రయము సెప్పు పరగఁగమాకుఁ.

సంకలితాది ౫ ఉత్తర ౫ గచ్ఛ ౨౦౦ ధనం ౨౫౨౫౦
వ్యుత్కలితాది ౦ ఉత్తర ౦ గచ్ఛ ౧౦౦ లబ్ధధనం ౭౫౨౫౦
లబ్ధాది ౫౦౫ లబ్ధోత్తర ౫

క॥ మనుసంఖ్య యాది యుత్తర
మెనిమిది ఋతుశశికరంబు లెసగెను గచ్ఛం
బన నిష్టగచ్ఛ ముప్పది
దనరఁగ నేడింట నుభయధనములు వచ్చున్.

సంకలితాది ౧౪ ఉత్తర ౮ గచ్ఛ ౨౧౬ ధనం ౫౮౪౬
వ్యుత్కలితాది ౦ ఉత్తర ౦ గచ్ఛ ౩౭ లబ్ధధనం ౧౮౨౯౩౮
లబ్ధాది ౩౧౦ లబ్ధోత్తర ౮

క. ఏకాది నవాంత్యముగా
నేకాద్యేకో త్తరముల నెసగినగచ్ఛా
నీకములు పదియు నెనిమిది
[2]సాకారముగాఁగ దీని సాయముఁ దెమ్మా.

సంకలితాది ౧ ఉత్తర ౧ గచ్ఛ ౧౦ ధనం ౩౬ వ్యుత్కలితాది ౦
ఉత్తర ౦ గచ్ఛ ౮ ధనం ౧౯ లబ్ధాది ౯ లబ్ధోత్తర ౧
సంకలితాది ౨ ఉత్తర ౨ గచ్ఛ ౧౦ ధనం ౭౨ వ్యుత్కలితాది ౦
ఉత్తర ౦ గచ్ఛ ౮ ధనం ౩౮ లబ్ధాది ౧౮ లబ్ధోత్తర ౨
సంకలితాది ౩ ఉత్తర ౩ గచ్ఛ ౧౦ ధనం ౧౦౮ వ్యుత్కలితాది ౦
ఉత్తర ౦ గచ్ఛ ౮ ధనం ౫౭ లబ్ధాది ౨౭ లబ్ధోత్తర ౩
సంకలితాది ౪ ఉత్తర ౪ గచ్ఛ ౧౦ ధనం ౧౪౪ వ్యుత్కలితాది ౦
ఉత్తర ౦ గచ్ఛ ౮ ధనం ౭౬ లబ్ధాది ౩౬ లబ్ధోత్తర ౪

---

2. యాకారముగాఁగ దీనియాయము దెమ్మా!

సంకలితాది ౫ ఉత్తర ౫ గచ్ఛ ౧౦ ధనం ౧౮౦ వ్యుత్కలితాది ౦
ఉత్తర ౦ గచ్ఛ ౮ ధనం ౯౫ లబ్ధాది ౪౫ లబ్ధోత్తర ౫
సంకలితాది ౬ ఉత్తర ౬ గచ్ఛ ౧౦ ధనం ౨౧౬ వ్యుత్కలితాది ౦
ఉత్తర ౦ గచ్ఛ ౮ ధనం ౧౧౪ లబ్ధాది ౫౪ లబ్ధోత్తర ౬
సంకలితాది ౭ ఉత్తర ౭ గచ్ఛ ౧౦ ధనం ౨౫౨ వ్యుత్కలితాది ౦
ఉత్తర ౦ గచ్ఛ ౮ ధనం ౧౩౩ లబ్ధాది ౬౩ లబ్ధోత్తర ౭
సంకలితాది ౮ ఉత్తర ౮ గచ్ఛ ౧౦ ధనం ౨౮౮ వ్యుత్కలితాది ౦
ఉత్తర ౦ గచ్ఛ ౮ ధనం ౧౫౨ లబ్ధాది ౭౨ లబ్ధోత్తర ౮
సంకలితాది ౯ ఉత్తర ౯ గచ్ఛ ౧౦ ధనం ౩౨౪ వ్యుత్కలితాది ౦
ఉత్తర ౦ గచ్ఛ ౮ ధనం ౧౭౧ లబ్ధాది ౮౧ లబ్ధోత్తర ౯
సంకలితాది ౧౦ ఉత్తర ౧౦ గచ్ఛ ౧౦ ధనం ౩౬౦ వ్యుత్కలితాది ౦
ఉత్తర ౦ గచ్ఛ ౮ ధనం ౧౯౦ లబ్ధాది ౯౦ లబ్ధోత్తర ౧౦

వ. ఇంక సంకలిత వ్యుత్కలిత శేషధనాలకు సూత్రం.

క॥ వినుమాది యుత్తరము లివి
మొనిమిది గచ్ఛప్రమాణ మిరువదియాఱై
చను నిష్టగచ్ఛ తొమ్మిది
దనరంగ సంకలిత శేషధనములఁ దెమ్మా!

సంకలితాది ౪ ఉత్తర ౮ గచ్ఛ ౨౬ సంకలిత సూత్రాన దెచ్చే ధనం ౨౭౦౪ వ్యుత్కలితాది ౦ ఉత్తర ౦ గచ్ఛ ౯ వ్యుత్కలిత సూత్రాన దెచ్చిన ధనం ౩౨౪ లబ్ధాది ౭౬ లబ్ధోత్తర ౮ వ్యుత్కలితసూత్రాన దెచ్చిన శేషధనం ౨౩౮౦.

గీ॥ ఆది రససంఖ్య యుత్తర మష్టసంఖ్య
గచ్ఛ యిరువదిమూఁ డిష్టగచ్ఛకొలఁది
పరగఁ బదమూఁడు త్రివిధలబ్ధముల మాకు
గణితతత్త్వవిధిజ్ఞ నిక్కముగఁ జెపుమ!

సంకలితాది ౬ ఉత్తర ౮ గచ్ఛ ౨౩ సంకలితసూత్రానందెచ్చి నలబ్ధం ౨౧౬౨ వ్యుత్కలితాది ౦ ఉత్తర ౧ గచ్ఛ ౧౩ వ్యుత్కలిత సూత్రానం దెచ్చినధనం ౭౦౨ లబ్ధాది ౧౧౦ లబ్ధోత్తర ౮ వ్యుత్కలితసూత్రానందెచ్చిన శేషధనం ౧౪౬౦

క॥ శరశంఖ్య యుమ్మ్యా నాద్యు
త్తరములు నిన్నూఱు గచ్ఛ తగ నిష్టపదం
బరయుఁగ నూఱుగ గణకా !
యెఱిఁగింపుము త్రివిధధనము లేర్పడ మాకుఁ

సంకలితాది ౫ ఉత్తర ౫ గచ్ఛ ౨౦౦ సంకలితసూత్రానం దెచ్చిన లబ్ధధనము ౧౦౦౫౦౦ వ్యుత్కలితాది ౦ ఉత్తర ౦ గచ్ఛ ౧౦౦ వ్యుత్కలితసూత్రానం దెచ్చిన ధనం ౨౫౨౫౦ లబ్ధాది ౫౦౫ లబ్ధోత్తర ౫ వ్యుత్కలితసూత్రానం దెచ్చిన శేషధనం ౭౫౨౫౦

గీ॥ ఆదియును మూ[illegible]
[illegible]
[illegible]
త్రి ధనములు మఱి బుధతిలక ! మాకు. 19

సంకలితాది 3 ఉత్తర ౭ గచ్ఛ ౨౪ సంకలిత సూత్రానందెచ్చినధనం ౨౦౦౪ వ్యుత్కలితాది ౦ ఉత్తర ౦ గచ్ఛ ౧౨ వ్యుత్కలితసూత్రానం దెచ్చిన లబ్ధధనం ౪[illegible] లబ్ధాది ౮౭ లబ్ధోత్తర ౭ వ్యుత్కలితసూత్రానం దెచ్చిన శేషధనం ౧౫౦౬

ఇది సారసంగ్రహ గణిత శాస్త్రంబునం దష్టమ
వ్యుత్కలితము సమాప్తము

---

1. ఆగుదీనం ; దర మెఱిఁగి క్రమముగ త్రివిధధనములు దెమ్మా !
2. తేర్పడఁగాను తెల్పు

సారసంగ్రహ గణితము

పావులూరి మల్లన (మల్లికార్జున) ప్రణీతము

భిన్న (కలాసవర్ణ) గణితము

శ్రీకాంతనిర్మలమనోర్చితపాదపద్మం ।
విశ్వోద్భవస్థితిలయాదివిధానహేతుమ్ ।
తత్తద్గుణత్రయవశాత్త్రివిభక్తమూర్తిం ।
సర్వజ్ఞ మీశ్వర మహం ప్రణమామి భక్త్యా ॥

వ. అందు (ఇంకఁ) బ్రథమంబైన పరికర్మగణితంబు చెప్పిన తదనంతరంబ ద్వితీయంబైన భిన్నగణితంబు చెప్పెదు నందుఁ బ్రథమ పరికర్మంబైన గుణకారజాతియందుఁ గరణసూత్రం బెట్టి దనిన;

క॥ [1] ఛేదాంశము లన్యోన్య
చ్ఛేదాంశగుణములు గాఁగఁ జేసినభిన్న
ప్రాదుర్భూతము గుణకా
రాదివిధాన మని చెప్పి రాచార్యమునుల్. 1

టీక. అంశచేత నంశ గుణియించి, ఛేదంచేత ఛేదం గుణియించి ఆగుణితచ్ఛేదముచేతను అంశ పాల్గొనేది. ఆలబ్ధం భిన్నాల గుణియించిన ఫలం అవును.

క॥ పలమోఁదుకర్పూరమునకు
వెల మాడ చతుస్త్రిభాగవిత్తం బైనఁ
బలపంచత్ర్యంశమునకు
వెల మా కెఱిఁగింపు గణితవిద్యానిలయా. 2

---

1 వజ్రాపవర్తనవిధి (The Process of Cross reduction) చేయవలెనని మూలమునఁ గలదు. ఆంధ్రీకరణమున నిది లేదు.

౧ - $\frac{౩}{౪}$; $\frac{౩}{౫}$ - లబ్ధచిన్నాలు ౪ పాతికలు ౨.

క॥ పలమోఁడుకుంకుమమునకును
వెల సప్తత్ర్యంశహేమువిత్తంబైనఁ
బలమట్కపంచకమునకు
వెల యెంత యెఱుంగఁ జెప్పు వినుతచరిత్రా. 3

ఒడ్డు ౧ - $\frac{౩}{౭}$; $\frac{౫}{౬}$ - లబ్ధచిన్నాలు ౩ పాతికలు ౨ వీసం ౧ పరలు ౨ భాగాలు ౧౨.

క॥ పలమోఁడుచందనమునకును
వెల పంచకయుగ్మహేమువిత్తం బైనఁ
బలమష్టపంచకమునకు
[1] వెల యగుకనకం బదెంత విద్వన్మహితా. 4

ఒడ్డు ౧ $\frac{౨}{౫}$; $\frac{౫}{౮}$ - లబ్ధచిన్నాలు ౨ పాతికలు ౨

క॥ ఒకమాడకర్ధపాద
త్రికపలకర్పూరమునఁ దెలియఁ ద్రిభాగ
ద్వికపాదమైనమాడకు
నకుటిల! కర్పూర మెంతయగు గణితజ్ఞా. 5

ఒడ్డు - ౧ - $\frac{౧}{౨}\frac{౩}{౪}$; $\frac{౨}{౩}\frac{౧}{౪}$ - లబ్ధకర్పూరఫలభాగాలు $\frac{౧}{౧౭}$

తే॥ పరగ వెల మాడ కస్తూరి పలమునరయఁ
బాదభాగత్రయం బైనభంగి మీఁకుఁ
దెలియ నవమాష్టభాగతృతీయభాగ
మైనమాడకు నదియెంత యయ్యెఁ జెపుమ. 6

1 వెలయగుఁగ నాకనక మెంత.

ఒడ్డు ౧ - $\frac{౧}{౨}$ $\frac{౩}{౪}$; $\frac{౮}{౯}$ $\frac{౧}{౩}$ లబ్ధకస్తూరిఫలభాగాలు $\frac{౧}{౯}$

క॥ మాడకు సగరుపలాష్టక
మేడింట నవాంశ [1]కముల నే నైనక్రియఁగా
మాడ దశమాంశనవకము
పాడిగ నగ్గాగమైన ఫల మెంత యగుఁగా 7

ఒడ్డు ౧ - $\frac{౭}{౮}$ $\frac{౫}{౯}$; $\frac{౯}{౧౦}$ $\frac{౧}{౨}$ $\frac{౧}{౨}$ లబ్ధఅగరుభాగాలు $\frac{౭}{౬౪}$

ఆ॥ జగతిఁ జిన్నమునకు సప్తమమష్టమ
మాష్టఫలవిభాగమైన శొంఠి
చిదుపలైనఁ జిన్న మది చతుస్త్రికవర్గ
భాగమైన వాని ఫలముఁ జెపుమ. 8

ఒడ్డు ౧ - $\frac{౬}{౭}$ $\frac{౮}{౯}$ - $\frac{౩}{౪}$ $\frac{౩}{౪}$ లబ్ధశొంఠిఫలభాగాలు $\frac{౩}{౭}$

రూపభాగానుబంధసూత్రము

క॥ ఛేదమునను బరిరూపం
[2] బాదరమునఁ బెంచి యంశ మది గూడుము హీ
నోదయ మెఱింగి పుచ్చుము
వేదితరూపాంశబంధ[3]విధి కమరంగా 9

క॥ పలమొండు కర్పూరమునకు
వెల రెండర మాడలైన విఖ్యాతముగా
నిలఁ బాదయుక్త మగుప
ట్పలములకును మాడ లెన్ని పఠికింపంగా 10

---

1 కంబు కేనైనక్రియఁగా.

2 బాధారంబునను బెంచి యది గూడుము. 3 విధిక మెఱుంగా

౧ - ౨ ౧/౩ ; ౬ ౧/౪ - లబ్ధగద్దెలు (మాడలు) ౧౫ చిన్నాలు ౬ పాతికలు ౧

క॥ పలమేఁడు కస్తూరికి మా
డలు రెండుఁ ద్రిభాగముల నొడంబడ రెండుం
వెలయైనఁ బంచమాన్విత
ఫలములు పదునాలుగింటిఫల మెంత యగుం 11

౧ - ౨ ౨/౩ ; ౧౪ ౧/౫ - లబ్ధగద్దెలు ౩౭ చిన్నాలు ౮

పాతికలు ౨ వీసాలు ౨ కాసులు ౨ భాగాలు ౨/౩

క॥ [1] ధరణిఁ జిన్నమునకుఁ దగువెల దళహీన
మైన శొంఠి [2]పలమేఁ డైనఁ బంచ
భాగహీత మైన[3]దమూఁడు చిన్నాల
కెంత శొంఠి వచ్చు [4] నెఱుఁగఁ జెపుమ. 12

౧ - ౧/౨ ; ౧౩ - ౧/౫ లబ్ధశొంఠిఫలములు ౬ ౪/౧౦

క॥ పలమేఁడు పిప్పళ్లకుఁ దగు
వెల చిన్నంబులు త్రిభాగవికల మయినరెం
డిలఁ ౭౦వ[4]షడంశోనిత
పలసప్త [5]దశమున కెంత పసిఁడి యగు నిలం. [illegible]

లబ్ధమాడలు ౨౬ చిన్నాలు ౯ పాతిక ౧ వీసాలు ౩

భాగాలు ౧/౯

---

1 ధరణిఁ జిన్నమునకు ధరయును ; జగతిఁ జిన్నమునకు దగువెల

2 పలమేఁడయ్యెనేని; యమ్ముల్లైనఁ బంచ 3 నేర్పరింపు; నేర్పడంగ

4 షడన్విత మా 5 దశకము కెంత.

భాగానుబంధకరణ సూత్రము.

క॥ ఛేదమునఁ బెంపు మగ్ర
చ్ఛేదము హీనోదయంబుచే సహితాంశ
చ్ఛేదమునఁ దదగ్రాంశం
బాదరమునఁ బెంపు బహుళకళాన్వయవిధికిన్. 14

గీ॥ అవనిఁ జిన్నము నకు నగరుమూల్యంబును
ట్కాస్వదళిత వర్జితస్వపాద
[1] సహితమైన..............త్ర
తీయయుగ్మమునకుఁ దెలియఁ జెప్పు. 15

౧ - ౧/౬ ౧/౨ ౧/౪ ౧/౩ లబ్ధఅగరుఫల భాగాలు ౫/౧౮

క॥ ఇలఁ జిన్నమునకుఁ గుంకుమ
ఫలపాదాంశస్వ పంచభాగస్వతృతీ
యలవయుతమైనఁ జిన్నము
దళసహితత్ర్యంశమునకుఁ దా నెంత యగున్. 16

౧ - ౧/౪ ౧/౫ ౧/౩; ౧/౨ ౧/౩ లబ్ధకుంకుమభాగాలు ౪/౧౫

క॥ అర్ధస్వభాగసహిత
స్వార్ధపలాంశములు రూకచందనమైనన్
వర్ధితగుణత్రిపాద
స్వార్ధం బగురూక కెంత చందన మయ్యెన్. 17

౧ - ౧/౨ ౧/౨; ౩/౪ ౧/౨ లబ్ధచందనఫలములు ౧౬౦ భాగాలు ౩/౬౨

ఇది కలా సవర్ణంబునందు భిన్న గుణకారము

1 దళసహితములైన తృతీయాన్నతత్ర ?

సారసంగ్రహ గణితము

పావులూరి మల్లన (మల్లికార్జున) ప్రణీతము.

భిన్న గణితము

భాగహారము.

వ. అందు భిన్నగణితంబునందు భాగహార జాతియందుఁ గరణసూత్రం బెట్టిదనిన;

క॥ ఛేదమున భాగహార
చ్ఛేదము లంశములఁ జేసి [1] చేరిన భాజ్య
చ్ఛేదాంశగుణితమై త
చ్ఛేదాప్తిని భాగహారసిద్ధి [2] వెలుంగున్. 1

టీక. పాలుగొన హారరాశి ఛేదాంశలు తిరుగవేసి యంశ చ్ఛేదముగానున్న ఛేదము అంశముగానున్న పెట్టుకొని ఆ అంశచ్ఛేదాలచేతను భాజ్యరాశి యంశను గుణించి, ఛేదాన్ని గుణించి ఆగుణితచ్ఛేదానను అంశపాల్గొనగాను వచ్చిన లబ్ధము భిన్నభాగహారఫలము.

క॥ అరపలమొఁడు కస్తూరికిఁ
బరగంగా మాడ పాదభాగత్రికమిం
ద్ధగ్గైన నొక్కపలమున
కరయంగా మాడ లెన్ని యగు గణితజ్ఞా. 2

౧/౨   3/౪   ౧   లబ్ధమాడ ౧ చిన్నాలు ౫

క॥ ఎనిమిదిపలములునరచం
దనమునకును జిన్నములును దళవర్జితమై

1 చెల్లిన 2 చెలంగున్.

చనునిరువది వెలగ్రైనను
విను పలమేడు చందనంబువెల యెంత యగుకా. 3

౮ $\frac{౧}{౨}$ ౧౯ $\frac{౧}{౨}$ ౧ లబ్ధచిన్నాలు ౨ పాతిక ౧ భాగాలు $\frac{౧౨}{౧౭}$

క॥ దలసహిత మైనపదిమూఁ
డ్పలముల కొకచిన్న మైనఁ [1] బరగఁగ మఱియా
[2] పలశతక మైనయగరుకు
వెల యెంతగుఁ జెప్పవయ్య! వినుతచరిత్రా! 4

౧౩ $\frac{౧}{౨}$ ౧ ౧౦౦ లబ్ధచిన్నాలు ౭ పాతిక ౧ వీసాలు ౨

కానులు ౨ భాగాలు $\frac{౨}{౨౭}$.

క॥ అతిశయముగఁ బాదత్రయ
యుతమగు పంచదశపలము లొకమాడకు నీ
[3] క్షితి వెలమైనను జందన
శతపలముల కెంత వచ్చు వస్తుణవిలసూ! 5

౧౫ $\frac{3}{౪}$ ౧ ౧౦౦ లబ్ధమాడలు ౬ చిన్నాలు 3 పాతిక ౧

వీసాలు 3 కానులు 3 భాగం $\frac{3౧}{౬3}$

క॥ వెలయఁ ద్రిభాగయుతచతు
ష్పలముల కస్తూరి కేడుభగ్నంబులతోఁ

1 బరగంగా ఖ్యా 2 పలశతకమునకు వగరుం 3 క్షితిలోపలై సఁ జందన.

గలిసిన చిన్నము పాతిక

వెలయఁగ[1] బలమొంటి కెంత విత్తం బయ్యెఁ. 6

౪ ౧/౩ ౭ ౧/౮ లబ్ధమాడ ౧ చిన్నాలు ౯ పాతిక ౧

వీసాలు 3 భాగం ౪/౧౩

గీ॥ స్వార్ధదళక త్రిభాగంబు సంయుతస్వ
పాదపంచమషష్ఠసప్తమము లోలిఁ
గలయు ఫలభాగ లవి మాడగాఁగ సప్త
[2] ఫలదళక మున (కును) నెంత విలువ వచ్చు. 7

లబ్ధమాడలు ౫౦ చిన్నాలు ౧ పాతికలు ౨ వీసాలు 3 కాని ౧

భాగాలు ౯/౭

క॥ కలితాష్ట సప్తమాష్టమ
ఫలకుంకుమభాగములకుఁ బరికింపంగా
వెల మాడయైన దళయుత
ఫలపంచశతంబునకును ధర్మం బెంతో. 8

౧/౮ ౧/౫ ౧ - ౫౦౦ ౧/౨ లబ్ధమాడలు 3౫3 చిన్నాలు ౫

ఇది సారసంగ్రహగణిత శాస్త్రంబునందు ద్వితీయ భిన్న

భాగహారము

సమాప్తము.

---

1 పలమొంటి; ఫలమొకటి 2 ఫలశతకమునకును. ఇది సరిగాఁ గుదుర లేదు.

సారసంగ్రహ గణితము

పావులూరి మల్లన (మల్లికార్జున) ప్రణీతము.

భిన్న గణితము

వర్గము.

వ. అందుఁ దృతీయవర్గజాతియందుఁ గరణసూత్రం బెట్టిదనిన;

క॥ వెలయఁగ నంశచ్ఛేదం
బులు మును వర్గించి యంశముల వర్గ మధః
కలితమగు ఛేదకృతిఁ బా
లలయక కొన భిన్న [1]వర్గమగు నేర్పడఁగన్. 1

గీ॥ [2]ఒనరఁ బంచార్ధ సప్తార్ధమును సవార్ధ
భాగమును త్రయోవింశతిపాదభాగ
మును [3]చతుర్దశత్ర్యంశంబు ముదముతోడఁ
గదియ వర్గంబుఁ గొని చెప్పు గణక! మాకు. 2

$\frac{౫}{౨}$ $\frac{౭}{౨}$ $\frac{౯}{౨}$ $\frac{౨౩}{౪}$ $\frac{౧౪}{౩}$; లబ్ధవర్గువులు ౬ $\frac{౧}{౪}$; ౧౨ $\frac{౧}{౪}$; ౨౦ $\frac{౧}{౪}$;

౩౩ $\frac{౧}{౧౬}$; ౨౧ $\frac{౭}{౯}$

గీ॥ అతిశయముగఁ ద్రిభాగయుతాష్టకృతియుఁ
బంచమాంశసమన్వితపంచ (షష్ఠ)

---

1 వర్గవగు   2 ఒనరఁగా విను పంచార్ధమును నవార్ధ   3 చతుర్ధాంశ

నవచతుర్భాగ సంయుతనాగనయన

సంఖ్యయును జెప్పు వర్గించి సవినయముగ. **3**

౬౪ $\frac{౧}{౩}$ ౬౫ $\frac{౧}{౫}$ ౨౮ $\frac{౪}{౯}$ లబ్ధవర్గవులు ౪౧౩౮ $\frac{౭}{౯}$;

౪౨౫౧ $\frac{౧}{౨౫}$; ౮౦౯ $\frac{౭}{౮౧}$

౪॥ ఏకాదశాంశయుతమై

ప్రాకటముగఁ బంచకృతియుఁ* బంద్రెండుఁ ఫలా

లాకలితమునవమకృతి

చేకొని వచ్చినఫలంబుఁ జెప్పుము మాకున్. **4**

౨౫ $\frac{౧}{౧౧}$ ౩౬ $\frac{౧}{౧౨}$ లబ్ధవర్గవులు ౬౨౯ $\frac{౬౭}{౧౨౧}$;

౧౩౦౨ $\frac{౧}{౧౪౪}$

ఇది సారసంగ్రహగణితశాస్త్రంబునందుఁ దృతీయ

భిన్నవర్గవు సమాప్తము.

---

* $\frac{౧}{౧౨}$ అని యర్థము రావలెను. "పంద్రెండు ఫలాలాకలితమైన" అనుచోనీ యర్థము రాదు. అయితే కవి యుద్దేశము మాత్ర మదియే.

సారసంగ్రహ గణితము

పావులూరి మల్లన (మల్లికార్జున) ప్రణీతము.

భిన్న గణితము

వర్గమూలము.

ప ఆ. మం చతుర్థ వర్గమూలజాతియందుం గరణసూత్రం బెట్టి దనిన;

క॥ వితతచ్ఛేదాంశంబుల
కృతిమూలముం గొని తదంశకృతిమూలమధః
కృతిమూలంబునం బాల్గొం
గృతినిష్పత్త్యం బయ్యె భిన్నకృతిమూలంబుల్. 1

క॥ అమరంగ షోడశభాగయు
తము ముప్పదితొమ్మిదియును దగ నవషష్టిచతు
ష్కముతో నిరువదియెనిమిది
క్రమముగం గొన వర్గమూలకం బెంత యగున్. 2

౩౯ ౧/౧౬; ౨౮ ౪/౯ లబ్ధవర్గమూలం ౬ ౧/౪; ౫ ౧/౩

క॥ ఏకాశీత్యంశంబులం
బ్రాకటముగ నలుబదాఱు పంచదశముతోం
జేకొని షట్కృతి భాగద
శాకృతియుం గొనంగ మూల మది యెంత యగున్. 3

౫౦ ౪౬/౮౧; ౧౦ ౧/౩౬ లబ్ధవర్గమూలం ౭ ౧/౯; ౩ ౧/౬

గీ॥ పరఁగ నలుబదితొమ్మిదిపాళ్లయందుఁ
బంచవింశతిభాగసంపన్నమైన
జలధిలోచనవారణసంఖ్య కెంత
వర్గమూలము సెప్పు ధ్రువంబుగాను. 4

౮౨౪ $\frac{౨౫}{౪౯}$ లబ్ధవర్గమూలము ౨౮ $\frac{౫}{౭}$

ఇది సారసంగ్రహగణితశాస్త్రంబునందుఁ
చతుర్థ భిన్నవర్గమూలము
సమాప్తము.

సారసంగ్రహ గణితము

పావులూరి మల్లన (మల్లికార్జున) ప్రణీతము.

భిన్నగణితము

ఘనము

వ. అందుఁ బంచమఘనజాతియందుఁగరణసూత్రం బెట్టి దనిన;

క॥ వినుతచ్ఛేదాంశంబుల
ఘన మేర్పడఁ గొని తదంశఘన మిడి తచ్ఛే
దనిరూపితఘనమునఁ బా
ల్గొనఁగా నది భిన్నఘనము కోమరుగ నయ్యెన్. 1

గీ॥ పరగ నవదళ సప్తార పంచదశత్రి
భాగ పదత్రయ షష్ఠసప్తములఁ దగు
భాగములు త్రయోదశైకాష్టభాగములును
దశత్రిభాగము ఘనమైన దానిఁ జెపుమ. 2

$\frac{౨}{౯}, \frac{౨}{౭}, \frac{౩}{౧౫}, \frac{౩}{౪}, \frac{౬}{౭}, \frac{౮}{౧౩}, \frac{౩}{౧౦}$ ఘనము - $\frac{౮}{౭౨౯}$

$\frac{౮}{౩౪౩}, \frac{౨౭}{౩౩౭౫}, \frac{౨౭}{౬౪}, \frac{౨౧౬}{౩౪౩}, \frac{౫౧౨}{౨౧౯౭}, \frac{౨౭}{౧౦౦౦}$

క॥ కదియఁగ నెనిమిది సరకును
బదునాలుగుతోన బంచభాగంబునకుం
దుది ముప్పదియేనరకున్
విదితంబుగ ఘనముఁ జెప్పు విద్వన్మహితా. 3

౮ $\frac{౧}{౨}$, ౧౪ $\frac{౧}{౫}$, ౩౫ $\frac{౧}{౨}$; ఘనము ౬౧౪ $\frac{౧}{౮}$;

౨౮౬౩ $\frac{౩౬}{౧౨౫}$; ౪౪౭౩౮ $\frac{౭}{౮}$

౪॥ దలసహితత్రికమునకుఁ
సలలితపాదయుత మైన నవసంఖ్యకు ని
ర్మల మగుమూఁడవపాలును
గలిగిననాల్గింటి కెంత ఘనసంఖ్య యగుఁ. 4

౩ $\frac{౧}{౨}$; ౯ $\frac{౧}{౪}$; ౪ $\frac{౧}{౩}$ ఘనము ౪౨ $\frac{౭}{౮}$; ౭౯౧ $\frac{౨౯}{౬౪}$

౮౧ $\frac{౧౦}{౨౭}$

ఇది సారసంగ్రహగణితశాస్త్రంబునందు

పంచమ భిన్న ఘనము

సమాప్తము.



సారసంగ్రహ గణితము

పావులూరి మల్లన (మల్లికార్జున) ప్రణీతము

భిన్నగణితము

ఘనమూలము

వ. అందు షష్ఠ ఘనమూలజాతియందుఁ గరణసూత్రం బెట్టి దనిన

క॥ వినుతచ్ఛేదాంశంబుల
ఘనమూలముఁ గొని తదంశఘనమూలముఁ జే
కొని తచ్ఛేదోత్తరమున
ఘనముగఁ బాల్గొన్న భిన్నఘనమూల మగుఁ. 1

క॥ మూన్నె ననూటయిరువది
యేనగుపాలు [1] పురవర్గ మేర్పడఁ గూడం
గాను దశగుణరసాష్టక
(?) ఘనాంకమూల మది యెంత గణితవిధిజ్ఞా. 2

$\frac{౧౨౫}{౮}$; $\frac{౭౨౯}{౮}$ ఘనమూల లబ్ధము- $\frac{౫}{౨}$, $\frac{౯}{౨}$

గీ। ప్రకటితాష్టకృత్యంశముల్ పదునొకంటఁ
గదియ నూటయేడిటిపైన విదితమైన
సప్తవింశతిదశభాగసహితమైన
కాలగిగనేందుశశులకు మూల మెంత. 3

---

1. రసాష్టకము - 9 × 8=72 - దశగుణము 720 - పురవర్గము 9 కూడగా 729

౧౦౭ $\frac{౧౧}{౬౪}$; ౧౧౦౩ $\frac{౧౦}{౨౭}$ ఘనమూలలబ్ధాలు. $\frac{౧౯}{౪}$; $\frac{౩౧}{౩}$

౪॥ నవఘనభాగంబులఁ బది
భువనాంబరవహ్నినయనపుంజముతోడన్
బ్రవిమలముగఁ గూడినచోఁ
గవిజననుత ! దీని కెంత ఘనమూల మగున్. 4

౨౩౦౧౪ $\frac{౧౦}{౭౨౯}$ ఘనమూల లబ్ధము. $\frac{౨౫౬}{౯}$

ఇది సారసంగ్రహ గణితశాస్త్రంబునందు షష్ఠ
భిన్నఘనమూలము
సమాప్తము.

సారసంగ్రహ గణితము

పావులూరి మల్లన (మల్లికార్జున) ప్రణీతము.

భిన్నగణితము

సంకలితము.

వ. అందు సప్తమసంకలితజాతియందుఁ గరణసూత్రం బెట్టి దనిన;

క॥ * పద మిష్టము చయహతమై
కది యుఁగ నది ద్విగుణితాదిగఁ బ్రచయోనం
బది గూడఁ బదార్ధంబున
నదమలముగఁ బెంప భిన్నసంకలిత [1] మగున్. 1

క॥ [2] అష్టత్ర్యంశక మాదిగ
నష్టాంశకపంచకంబు నధి యుత్తరగా
నష్టాదశపంచగతికి
నిష్టం బగుధనముఁ జెప్పు మిది యెంత యగున్. 2

ఆది $\frac{3}{౮}$ ఉత్తర $\frac{౫}{౮}$ గచ్ఛ $\frac{౫}{౧౮}$ లబ్ధధనం $\frac{౨౧౫}{౫౧౮౪}$

క॥ పరఁగఁగ నాది షడంశము
నరయంగా ద్విత్రిభాగ మగు నుత్తరముం
జరణత్రితయము పద మగుఁ
దిరముగఁ బద మెంత వేగఁ దెలుపుము మాకున్. 3

* ఇష్టపదమును చయముచే గుణించి, యాదిని రెట్టించి దానితోఁ గలిపి యందుండి ప్రచయమును దీసివేసి యిష్టపదార్ధముచే గుణించినచో భిన్నసంకలితధనము వచ్చును.

1 మొంగిన్. 2. అష్టాంశత్రిక మాదిగ.

ఆది ౧/౬   ఉత్తర ౨/౩   గచ్ఛ ౩/౪   ధనం ౧/౧౬

గీ॥ ఆది షష్ఠభాగత్రితయంబు ప్రచయ
మేకవింశతిభాగాల నెనిమిది యగు
నమరఁ బద మష్టమాంశత్రయంబు దీని
కైన ధన మెంత యెఱిఁగింపు మతిశయముగ. 4

ఆది ౩/౬   ఉత్తర ౮/౨౧   గచ్ఛ ౩/౮   ధనం ౧/౭

గీ॥ ఆది మూఁడు ప్రచయ మష్టసంఖ్యాపరి
మాణ మయ్యె గచ్ఛ మానుగాను
విస్తరించి చూప వింశతిభాగత్ర
యంబు దీని కెంత యయ్యెఁ జెపుమ.

ఆది ౩   ఉత్తర ౮   గచ్ఛ ౩/౨౦   ధనం ౬౬/౨౫ (?)

వ. ఇంక నిష్టధనాద్యుత్తరానయనసూత్రం బెట్టి దనిన;

క॥ * గణితమున [1] నిష్టధనముం
బ్రణుతముగాఁ గొన్నలబ్ధిఁ బ్రభవోత్తరలన్
గుణియించిన నిచ్ఛాధన
గుణభాగాద్యుత్తరములు గూడఁగ వచ్చున్. 5

---

* ఇష్టధనమును సంకలితధనముచేతఁ బాలుగొని వచ్చిన లబ్ధముచేత సంకలితాదిని గుణించినయెడల నిష్టధనమున కాది వచ్చును. ఆలబ్ధముచేతనే సంకలితోత్తరను గుణించినయెడల నిష్టధనోత్తర వచ్చును.

1 దృష్ట.

గీ॥ ఏక మాది ప్రచయ మేకార్ధ మగు గచ్ఛ
షష్ఠపంచకమున జగతిఁ గన్న
ధనము దక్క నిష్టధనమున కర్కాంశ
సప్తసంఖ్య కాదిచయము లెంత. 6

ఆది ౧ ఉత్తర ౩/౨ గచ్ఛ ౫/౬ లబ్ధధనం ౩౫/౪౮

ఇష్టధనం ౭/౧౨ లబ్ధాది ౪/౫ లబ్ధోత్తర ౬/౫

క॥ ఏకార్ధ మాది యుత్తర
యేకము పద మష్టమాంశ మేనుగ నిష్టా
ర్ధాకృతియు నష్టపంచక
మాకర్ణిత మయ్యెఁ జెప్పు మాద్యుత్తరముల్. 7

ఆది ౩/౨ ఉత్తర ౧ గచ్ఛ ౫/౮ ధనం ౧౦౫/౧౨౮

ఇష్టధనము ౫/౮ లబ్ధాది ౫/౭ ఉత్తర ౧౬/౨౧

వ. ఇంక గచ్ఛానయనసూత్రము

గీ॥ * అష్టచయగుణమునపయిఁ నాదిరెట్టి
యుత్తరోన శేషము కృతి నుత్తరంబు
చేసి మూలము గొని యాది దీసి యదియు
నర్ధితార్ధోత్తరాప్తంబు నైన గచ్ఛ. 8

---

* ఆది రెట్టిచేసి యందుండి యుత్తరము దీసి దానివర్గము గొని దానితో నుత్తరమును ధనమును గుణించినమొత్తమును నెనిమిదితో గుణించి కూడి కృతిమూలము గొని యాది దీసి యర్ధించి వచ్చినమొత్తమును నుత్తరముచేతఁ బాల్గొనఁగా గచ్ఛ వచ్చును.

క॥ ఆది ద్విపంచభాగము
పాదత్రయ ముత్తరంబు పరఁగఁగ ధనముల్
వేదశరభాగసత్తక
మాదరమున గచ్ఛఁ జెప్పు మది యెంత యగున్. 9

ఆది ౨/౫ ఉత్తర ౩/౪ ధనము ౭/౫౪ లబ్ధగచ్ఛ ౫/౯

సంకలనసూత్రము

క॥ సదృశహృతచ్ఛేదగుణితం
బది యీచ్ఛేదమునఁ గూడి యంశముతోడన్
విదితైకచ్ఛేదంబున
నదమలముగఁ గొన్న భిన్నసంకలిత మగున్. 10

లవసంకలనసూత్రము

క॥ నమసంఖ్యాసచ్ఛే
దము లన్యోన్యఘ్నహారతల మందిన నం
శముఁ గూడి తద్దైకచ్ఛే
దముఁ గొనఁగా భిన్నలవయుతమునఘన మగున్. 11

క॥ దళ దష్ట మష్ట మాష్టమ ?
ములును జతుర్వింశభాగముం ద్ర్యంశల విం
శలసద్భాగంబులు నై
కలసినఁ దత్సంఖ్య యెంత గణితవిధిజ్ఞా. 12

?

గీ॥ అర్ధ షష్ఠ సూర్యాంశవింశాంశభాగ్ని
భాగ నయనాబ్ధి భాగషడ్బాణభాగ
నయనపర్వతభాగంబు నవతిభాగ
గగన శశి చంద్రభాగంబుఁ గలసి మతియుఁ

బహు గుణ శశి భాగ షడ్బాణచంద్ర
భాగనయనాష్టహిమకరభాగములును
గగన శీతాంశు నేత్రభాగము ఖవార్ధి
పక్షషోడశభాగములుపటల మెంత 18

౧/౨ ౧/౬ ౧/౧౨ ౧/౨౦ ౧/౩౦ ౧/౪౨ ౧/౫౬ ౧/౭౨

౧/౯౦ ౧/౧౧౦ ౧/౧౩౨ ౧/౧౫౬ ౧/౧౮౨ ౧/౨౧౦

౧/౨౪౦ ౧/౧౬ లబ్ధరూపం ౧

గీ॥ బాణశశులు చంద్రబాహులు జలనిధి
శశులు నాగశశులు శస్త్రగతులు
బాణవిషయములును బావకగుణములు
జలజభవగుణములుఁ జంద్రవిధులు
గగనబాణశశులుఁ గావ్యనయనగుణ
ములు శశిషు (సు) గుణములు నిధిగజ
శశులు రామగగనచతుష్కులు (బాణఖ)
....
గతులు సాయకాద్రి గతులు వసుగతిక్ష
ణములు వసధి తర్కనయనములును
బాణ పద్మగర్భ బాణముల్ విధిసంఖ్య
భేదపంక్తి యంత మూడి దొడఁగి
రెండు నొకఁడు వరుస రెండేసి యయ్యెఁ ద
త్పంచమాంశయోగఫలముఁ జెపుమ. 14

* గీ॥ ఈశుఁ బూజించె నొక్కమాహేశ్వరుండు
గంధవర్గము విరచించి కనకసంఖ్య
షష్ఠదళనవ చతుస్సంఖ్య దగఁగ

. . . .

వింశభాగపంచమాంశ సహితషష్ఠ
సంఖ్యయైన హేమసమితి యెంత. 15

గీ॥ ఏడు నెనిమిది తొమ్మిది యెసఁగఁ బదియుఁ
బాదయుక్తంబులైనయాభర్మములకుఁ
గలువపువ్వులు గొని నీలగళున కర్థిఁ
బూజ యొనరించె నాభర్మపుంజ మెంత. 16

ఇది సారసంగ్రహగణిత శాస్త్రంబునందు
సప్తమ భిన్నసంకలితము
సమాప్తము

---

*ఇందు మొదటి రెండుపాదములు తేటగీతిపాదములు. కడపటి రెండును నాటవెలఁది పాదములు. ప్రతు లన్నిట నిట్లే కలదు. రెండు భిన్నపద్యముల తునుకలగు నేమో!

సారసంగ్రహ గణితము

పావులూరి మల్లన (మల్లికార్జున) ప్రణీతము

భిన్నగణితము

వ్యుత్కలితము

వ. అం దష్టమవ్యుత్కలితజాతియందుఁ గరణసూత్రం బెట్టి దనిన;

గీ॥ * పదయుతేష్టంబు నిష్టంబుఁ బ్రచయగుణము
చేసి యుత్తరద్విగుణాది శేష మందుఁ
గలిపి నిజపదార్థంబునఁ గదియఁ బెంప
ధరణిలో భిన్నవ్యుత్కలితంబు వచ్చు. 1

---

* 'గచ్ఛాధికేష్ట మిష్టం చయహత మూనోత్తరం ద్విహాదియుతమ్
శేషేష్టపదార్ధగుణం వ్యుత్కలితం స్వేష్టవిత్తం చ, అని మూలము.

మూలమును బట్టి వ్యుత్కలితధనముఁ దెచ్చుటకు సూత్రము:—

గచ్ఛ కలిపిన యిష్టగచ్ఛను, నిష్టగచ్ఛను బ్రత్యేకము ప్రత్యేకముగా నుత్తరచే గుణించి యా మొత్తమునుండి యుత్తరను దీసి, యాది ద్విగుణించి యందుఁ గలిపి యా రెండు మొత్తములను శేషగచ్ఛతోడను నిష్టగచ్ఛతోడను గుణించి యర్ధించిన వ్యుత్కలితధనమును నిష్టధనమును వచ్చును.

ఆంధ్రీకరణమున నీసూత్రము కొంతమార్పుతో నున్నది. సూత్రపాఠము వేఱుగా నున్నను ఫలితార్థము సమము.

మల్లన సూత్రమునకు వివరణము:—

గచ్ఛ కలిపిన యిష్టగచ్ఛను, నిష్టగచ్ఛను బ్రత్యేకము ప్రత్యేకముగా నుత్తరచే గుణించి యా మొత్తముతో - ఆది రెట్టించి యందుండి యుత్తర దీసివేయగా వచ్చిన మొత్తమును గలిపి యా రెండు మొత్తములను శేషగచ్ఛతోడను, నిష్టగచ్ఛతోడను గుణించి యర్ధించిన వ్యుత్కలితధనమును, నిష్టధనమును వచ్చును.

పరికర్మగణితభాగములోని వ్యుత్కలితసూత్రమును నీ సూత్రమును విమర్శించి చూడగా నొకటే యగును.

క॥ మొద లొకఁ డుత్తర మొక్కఁడు
పద మర్ధం బిష్టగచ్ఛ పాదము గాఁగా
విదితవ్యుత్కలితంబుగఁ
గదియఁగ శేషంబుఁ జెప్పు గణితవిధిజ్ఞా. 2

ఆది ౧ ఉత్తర ౧ గచ్ఛ $\frac{౧}{౨}$ ఇష్టగచ్ఛ $\frac{౧}{౪}$ లబ్ధశేషధనము $\frac{౭}{౩౨}$;

ఇష్టధనము $\frac{౫}{౩౨}$

క॥ ఆదియు నర్ధము ప్రచయము
పాదము పాదత్రయంబు పద మిష్టంబున్
బాదము తద్వ్యుత్కలితము
నాదరమున శేషధనము నది యెంత యగున్. 3

ఆది $\frac{౧}{౨}$ ఉత్తర $\frac{౧}{౪}$ గచ్ఛ $\frac{౩}{౪}$ ఇష్టగచ్ఛ $\frac{౧}{౪}$

లబ్ధశేషధనము $\frac{౧}{౪}$ ఇష్టధనము $\frac{౧౩}{౧౨౮}$

గీ॥ అర్ధ మాది పంచమాంశ యుత్తరము త్రి
భాగయుగ్మ మయ్యెఁ బరఁగ గచ్ఛ
మష్టమంబు నేను నైనఁ దద్వ్యుత్కలి
తంబుచేత నైనధన మదెంత. 4

ఆది $\frac{౧}{౨}$ ఉత్తర $\frac{౧}{౫}$ గచ్ఛ $\frac{౨}{౩}$ ఇష్టగచ్ఛ $\frac{౫}{౮}$

లబ్ధవ్యుత్కలితధనము $\frac{౧౨౭}{౫౭౬౦}$ ఇష్టధనము $\frac{౩౭}{౧౨౮}$

శేషగచ్ఛాద్యానయన సూత్రము

క॥ * ప్రచయార్ధాదుల శేషము
ప్రచయగుణంబై నయిష్టపదమున నర్ధ
ప్రచయమునఁ గూడి భిన్నము
నచలిత మగు శేషగచ్ఛ కది యాది యగున్. 5

గీ॥ ఆది యొకఁ డుత్తరము నొక్కఁ డర్ధ మయ్యె
గచ్ఛ పాదాంశ మగు నిష్టగచ్ఛ యందుఁ
దగినధనములో వ్యుత్కలితమున కైన
శేషగచ్ఛకు నగు నాది చెప్పు [1]మాకు. 6

ఆది ౧ ఉత్తర ౧ గచ్ఛ $\frac{౧}{౩}$ ఇష్టగచ్ఛ $\frac{౧}{౪}$

శేషగచ్ఛకు లబ్ధాది $\frac{౫}{౪}$

గీ॥ ఆది యర్ధ ముత్తరము పాదాంశ మైన
గచ్ఛ పాదత్రయం బిష్టగచ్ఛ పాద
మైన నందుఁ దద్వ్యుత్కలితార్ధమునకు
శేషగచ్ఛాది యేర్పడఁ జెప్పు మాకు. 7

---

* ప్రచయార్ధోనః ప్రభవో యుత శ్చయఘ్నేష్టపదచయార్ధాభ్యామ్
శేషస్య పదస్యాది శ్చయస్తు పూర్వోక్త ఏవ భవేత్-అని మూలము.

మల్లన పద్యమునకు వివరణము:—

ఆదినుండి యుత్తరను సగము చేసి తీసి యాలెక్కతో ఇష్టగచ్ఛను ఉత్తరచే గుణించి కలిపి దానితో నుత్తర నర్ధించి కలిపిన శేషగచ్ఛకు ఆది వచ్చును.

పరికర్మగణితములో వ్యుత్కలితజాతిలోని శేషగచ్ఛాద్యానయనసూత్రమును, నీ సూత్రమును పర్యవసానమున నొకటియే యగును.

1 మయ్యె.

ఆది $\frac{౧}{౨}$ ఉత్తర $\frac{౧}{౪}$ గచ్ఛ $\frac{౩}{౪}$ ఇష్టగచ్ఛ $\frac{౧}{౪}$

శేషగచ్ఛ $\frac{౧}{౨}$ లబ్ధాది $\frac{౯}{౧౬}$

గీ॥ అర్ధపంచమంబు లాద్యుత్తరంబులు
ద్విత్రిభాగ మయ్యెఁ దెలియ గచ్ఛ
యిష్ట మష్టమాంశ మిషుసంఖ్య చయమును
శేషగచ్ఛ కాదిఁ జెప్పు మెంత. 8

ఆది $\frac{౧}{౨}$ ఉత్తర $\frac{౧}{౫}$ గచ్ఛ $\frac{౨}{౩}$ ఇష్టగచ్ఛ $\frac{౫}{౮}$

శేషగచ్ఛ $\frac{౧}{౨౪}$ లబ్ధాది $\frac{౫}{౮}$

[1] వ్యవకలనసూత్రము

క॥ ఛేదరహితమున నేక
చ్ఛేదముఁ గొని యంశగుణముఁ జేయుచు నంశం
బాఁకరికిఁ [2] బుచ్చి భిన్న
ప్రాదుర్భావంబుఁ గూడి పరఁగఁగఁ జెపుమా. 9

గీ॥ ధూపగంధపుష్పదీపంబులకు మూడ
పాదదళిత వింశభాగపంచ
మాంశకముల గూలి నర్చింప నొక్కరుఁ
డిచ్చె దాని శేష మెంత చెపుమ. 10

$\frac{౧}{౪}$ $\frac{౧}{౨}$ $\frac{౧}{౨౦}$ $\frac{౧}{౫}$ ౧ శేషము ౦

1 వ్యుత్కలితసూత్రం బెట్టి దనిన
2 బుచ్చ భిన్నో - త్పాదవ్యుత్కలిత మదియుఁ బరఁగఁగ నయ్యెన్.

గీ॥ పాదపంచమాంశభాగంబులును దశ
మాంశకత్రయంబు వింశసప్త
భాగమును ద్విసప్తభాగంబు రెంటిలో
హీన మైన శేష మెంత చెపుమ. 11

౧/౪ ౧/౫ ౩/౧౦ ౭/౨౦ ౨/౭ ౨ శేషము ౪౩/౭౦

తే. గీ॥ అరయ నేకార్ధమును దృతీయార్ధఫలము
పాదనవసప్తకంబు త్రిభాగయుగ్మ
సప్తమద్వికమును మఱి సప్తమద్వి
నవమభాగంబు లేర్పడ నయముతోడ
రెండుమాడలలోఁ బుచ్చి ఖండచంద్ర
మౌళిఁ బశుపతిఁ బూజింప మహిత మైన
గంధపుష్పాదివస్తునికాయమునకు
నిచ్చిగా దాని శేష మదెంత చెపుమ. 12

౧ ౧/౨ | ౧/౩ ౧/౨ | ౧/౪ ౭/౯ | ౨/౩ ౨/౭ | ౨/౭ ౧/౯ | ౨ శేషము ౨౧౧/౨౫౨

తే. గీ॥ అవని నేకార్ధమును దృతీయాంశమును ద
శమును దద్విభాగార్ధఫలము దశాంశ
.... పంచకముఁ దగఁ బంచ
మార్ధమును బుచ్చ నేకార్ధ మయ్యె నెంత. 13

?

తే. గీ॥ పాదసహితాష్టకంబు షడ్భాగమిశ్ర
పంచసంఖ్యయు ద్వాదశభాగయుక్త

షష్ఠమును మఱి యర్ధమిశ్రత్రికంబు
నిర్వదేనింటి [1] లోఁ బుచ్చ నెంత మిగులు. 14

$౮\frac{౧}{౪}$ $౫\frac{౧}{౬}$ $౬\frac{౧}{౧౨}$ $౩\frac{౧}{౨}$ ౨౫ శేషము ౨

తే. గీ॥ అష్టమాంశాన్వితాష్టషష్ఠాంశసహిత
షట్కమును ద్వాదశాంశమిశ్రద్వికంబు
దిగ్గజాంశపంచకయుతత్రికముఁ గూడి
యిరువదింటిలోఁ బుచ్చఁగా నెంత మిగులు. 15

$౮\frac{౧}{౮}$ $౬\frac{౧}{౬}$ $౨\frac{౧}{౧౨}$ $౩\frac{౫}{౮}$ ౨౦ శేషము లేదు.

* ....
....
....

పాతము

సప్తమస్వదళితచరణవిహీనపు
షష్ఠిహీన మైనసహిత మొకఁడు
నేర్పడంగ వీని నేకార్ధసంఖ్యతోఁ
బుచ్చ శేష మైనపురులు చెపుమ. 16

?

---

1 తో

* ఇక్కడ గ్రంథపాతము కలదు. ఉపలబ్ధ పద్యభాగమును బట్టి చూడ నిది మూలములో భిన్నగణితమునందలి 181_వ శ్లోకమునకుఁ దెలిఁగింపుగాఁ దోఁచుచున్నది.

ద్వాదశాంశాలి యేడింటఁ దగిలి[1] కదిసి
భాసురంబైనభాగానుబంధ మొకఁడు
పరఁగ నర్ధంబు నిజగుణభాగ[2] హారి
పంచవింశక నవమాంశ పర్వతాంశ
. . . . విహీనమ్ములు వరుసనైన
నదియు షష్ఠపంచోత్తరంబైన నెంత

?

ఇది సారసంగ్రహగణితశాస్త్రంబునందు
అష్టమ భిన్నవ్యుత్కలితము
సమాప్తము



1 కదలి. 2 పాద.

SRI VENKATESVARA ORIENTAL INSTITUTE, TIRUPATI

Price list of Publications

General Editor :—PROF. P. V. RAMANUJASWAMI, M A, *Director*.

Sri Venkatesvara Oriental Series :— Rs. A

1. **Sri Venkatesvara Kavya Kalapa,** (Sanskrit) Ed. by Sri D. T. Tatacharya, M.O.L. ... 4 0
2. **History of Tirupati**, Volume II (English) by Dr. S. Krishnaswami Aiyangar, M.A., Ph.D. (*Out of Stock*)
3. **A Glossary of Indian Philosophical Terms,** (Sanskrit-English) by Sri C. V. Sankara Rao, M.A. .. 1 8
4. **Psychology,** (Telugu) by Dr. K. C. Varadachari, M.A., Ph.D. (*Out of Stock*)
5. **Isavasyopanishad Bhashya,** of Venkatanatha, (Sanskrit-English) Ed. & Translated by Dr. K. C. Varadachari, M.A., Ph.D. & Sri D. T. Tatacharya, M.O.L. (*Out of Stock*)
6. **Samurtarchanadhikarana (Atri Samhita),** (Sanskrit) Ed. by Mr. Raghunatha Chakravarthi Bhattacharya & Sri M. Ramakrishna Kavi, M.A. 6 0
7. **Suvarnasaptati Sastra.** (Sanskrit) Reconstructed from the Chinese & Ed. by Sri N. Aiyaswami Sastri ... 3 0
8. **Kenopanishad Bhashya,** by Rangaramanuja (Sanskrit-English) Ed. & Translated by Dr. K. C. Varadachari, M.A., Ph.D. & Sri D. T. Tatacharya, M.O.L. 1 0
9. **Tirukkural-Kamattuppal**, with the commentaries of Kalingar and Paripperumal (Tamil) Ed. by Sri T. P. Palaniappa Pillai, B.O.L. 2 0

		Rs.	A.
10.	**Sri Venkatesvara Vachanamulu,** (Telugu) Edited by Sri V. Prabhakara Sastri	1	8
11.	**Sringarasankirtanamulu,** Vol. IV of Tallapaka Annamacharyulu (Telugu) Ed. by Sri V. Prabhakara Sastri	2	0
12.	**Kasyapa-Jnanakanda (Kasyapa Samhita),** (Sanskrit) Ed. by Sri R. Parthasarthi Bhattachar ...	3	0
13.	**Andhra-Kuvalayanandamu** ,(Telugu) by Ubhayabhasha Pravina Sri K. Subrahmanya Sastri ...	3	12
14.	**Tirukkural-Porutpal,** with the commentaries of Kalingar and Paripperumal (Tamil) Ed. by Sri T. P. Palaniappa Pillai, B.O.L.	4	0
15.	**Kathopanishad Bhashya,** of Rangaramanuja (Sanskrit-English) Ed and Translated by Dr. K. C. Varadachari, M.A., Ph. D. and Sri D. T. Tatacharya, M.O.L.	3	12
16.	**Sri Venkatesvara Laghu Kritulu,** (Telugu) Edited by Sri V. Prabhakara Sastri	1	8
17.	**Annamacharya Charitramu,** (Telugu) Edited by Sri V. Prabhakara Sastri	2	8
18.	**Tiruvengada Sthalapuranam,** (Tamil) with prose supplement Ed. by Sri T. P. Palaniappa Pillai, B.O.L.	1	8
19.	**Alankarasangraha,** of Amritanandayogi, (Sanskrit) Edited by Sri P. Balakrishnamurti, M.A.	3	4
20.	**Subhadra Kalyanamu,** (Telugu) by Tallapaka Timmakka, Ed. by Sri V. Prabhakara Sastri ...	0	12
20a.	**Sankaravilasam,** (Tamil) Ed. by Sri T. P. Palaniappa Pillai, B.O.L.	3	4
21.	**Janasrayi,** (Sanskrit) Ed. by Sri M. Ramakrishna Kavi, M.A.	1	0
22.	**Adhyatmasankirtanalu,** Vol. V. of Tallapaka Annamacharyulu (Telugu) Ed. by Sri V. Prabhakara Sastri	3	4

		Rs.	A.
23.	**Tiruvengada Ula,** (Tamil) Ed. by Sri T. P. Palaniappa Pillai, B.O.L	1	8.
24.	**Adhyatmasankirtanalu,** Vol. VI of Tallapaka Annamacharyulu (Telugu) Ed. by Sri A. V. Srinivasachari	2	0
25.	**Prasnopanishad Bhashya,** of Rangaramanuja (Sanskrit-English) Ed. and Translated by Dr. K. C. Varadachari, M.A , Ph.D. and Sri D. T. Tatacharya, M.O.L.	2	12
26.	**Sri Venkatesvara Stuti Ratnamala,** (Telugu) Ed. by Sri V. Prabhakara Sastri	1	2
27.	**Dharmasangraha,** (Sanskrit) Ed. by Prof. P. V. Ramanujaswami, M.A.	2	0
28.	**Nipatavyayopasargavritti,** (Sanskrit) Ed. by Vidya Pravina Sri A. Someswarasarma, P.O.L. ...	2	0
29.	**Adhyatmasankirtanalu,** Vol. VII of Tallapaka Annamacharyulu (Telugu) Ed. by Sri R. Anantakrishna Sarma & Sri A. V. Srinivasachari ...	3	0
30.	**Bharata Kosa,** (Sanskrit) Ed. by Sri.M. Ramakrishna Kavi, M A.	22	0
31.	**Adhyatmasankirtanalu,** Vol. VIII of Tallapaka Annamacharyulu (Tel.) Ed. by Sri R. Anantakrishna Sarma & A. V. Srinivasachari ...	3	0
32.	**Raghuvamsa,** (Cantos 1 & 2), Translated into Tamil and Ed. by Sri D. T. Tatacharya, M.O.L.	...	
33.	**Adhyatmasankirtanalu,** Vol. IX of Tallapaka Annamacharyulu (Tel.) Ed. by Sri R Anantakrishna Sarma	3	0
34.	**Sri Venkatesvara Stuti Ratnamala,** (Tel.) Vol. II Ed. by Sri K. Ramakrishniaya, M.A.	2	0
35.	**Adhyatmasankirtanalu,** Vol. X of Tallapaka Annamacharyulu (Tel.) Ed. by Sri R. Ananthakrishna Sarma	...	

		Rs.	A.
36.	**Chandogyopanishad-Bhashya,** of Rangaramanuja Part I–Text with Sanskrit Introduction & Notes Ed. by Uttamur Sri T. Viraraghavacharya ...	8	0
37.	**Sahityasara,** (Sanskrit) by Somesvara Kavi, Ed. by Sri M. Ramakrishna Kavi, M.A. with Introduction by Vidya Pravina Sri A. Someswarasarma, P.O.L.	...	

Sri Venkatesvara Oriental Institute Studies :—

		Rs.	A.
1.	**Theory of Knowledge in the Philosophy of Sri Ramanuja** (English) by Dr. K. C. Varadachari, M.A. Ph.D.	3	0
2.	**Rupakaparisuddhi** (Sanskrit) by Sri D. T. Tatacharya, M.O.L.	1	0
3.	**Idea of God** (English) by Dr. K. C. Varadachari, M.A., Ph. D.	3	0
4.	**Sahityavimarsa** (Sanskrit) by Vidya Pravina Sri A. Someswarasarma, P.O.L.	2	0
5.	**The Dharmasutras & the Dharmasastras** (English) by Dewan Bahadur K. S. Ramaswami Sastri, B.A., B.L.	0	12
6.	**Virasaiva Literature,** (Telugu) by Sri S. Ramakrishna Sastri, M.A., B.O.L.	5	0

For copies of the above apply to :—

THE DIRECTOR,

S. V. Oriental Institute, TIRUPATI,

(*Chittoor Dist.*) *South India.*